

FACULTE DE MEDECINE

La Thérapeutique moderne des Cholécystites lithiasiques

THÈSE

présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 14 Juin 1937

PAR

Roger BIROT

Né le 21 Octobre 1911 à Saint-Affrique (Aveyron)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

JURY : { MM. VIRES, prof. président.
GRANEL, professeur.
BAUMEL, agrégé
MOURGUE-MOLINES agrégé.

| Assesseurs.

IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, RUE DES SAUVAGES
MONTPELLIER

—
1937



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555203_0054

LA THÉRAPEUTIQUE MODERNE
DES CHOLÉCYSTITES LITHIASIQUES

FACULTÉ DE MÉDECINE

La Thérapeutique moderne des Cholécystites lithiasiques

THÈSE

présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 14 Juin 1937

PAR

Roger BIROT

Né le 21 Octobre 1911 à Saint-Affrique (Aveyron)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

JURY: {	MM. VIRES, prof. président.	Assesseurs.
	GRANEL, professeur.	
	BAUMEL, agrégé	
	MOURGUE-MOLINES agrégé.	

IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, RUE DES SAUVAGES
MONTPELLIER

1937

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	L. HEDON
Chimie biologique et médicale	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique	GRYNFELTT
Microbiologie	LISBONNE,
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC
Thérapeutique et matière médicale	BOUDET
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	N
Pathologie médicale et clinique propédeutique	GIRAUD
Clinique médicale	VIREs, assesseur.
Clinique chirurgicale	RIMBAUD
Clinique obstétricale	MASSABEAU
Clinique des maladies mentales et nerveuses	RICHE
Clin. des mal. des enfants et hyg. du premier âge	P. DELMAS
Clinique de dermatosyphiligraphie	EUZIERE, doyen
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LEENHARDT
Clinique des maladies des voies urinaires	MARGAROT
Clinique gynécologique	ETIENNE
Clinique ophtalmologique	JEANBRAU
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LAPEYRE
Matière médicale (Ch. de c.)	VILLARD
Radiologie (Ch. de c.)	TERRACOL
Anatomie (Ch. de c.)	CABANNES
Histologie (Ch. de c.)	LAMARQUE
	LAUX
	GRANEL

Honorariat

Professeurs honoraires :

MM. ROJET, TEDENAT, GALAVIELLE VALLOIS,
FORGUE, ESTOR et BERTIN-SANS

Chargés de Cours Complémentaires

Pathologie expérimentale	PAGES
Pathologie externe	AIMES
Médecine opératoire	SOUBEIRAN, ag. libre.
Accouchements	COLL DE CARRERA
Clinique phthisiologique	N
Clinique propédeutique médicale	BAUMEL
Clinique des maladies contagieuses	JANBON
Stomatologie	D ^r WATON.

Agrégés en exercice

Chirurgie	MM. AIMES
	MOURGUE-MOLINES
	GUIBAL
	ROUX
Médecine	MM. BOULET
	PAGES
	JANBON
	BAUMEL
	VIDAL
	RIMBAUD
	COLL DE CARRERA
	CARRERE
	DEJEAN

Examineurs de la Thèse

MM. VIREs, prof. président.	MM. BAUMEL, professeur.
GRANEL, professeur.	MOURGUE-MOLINES, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A MA MÈRE

In memoriam.



Avant-Propos

Après les quelques années passées dans la plus noble et la plus ancienne des Facultés, remercier tous les maîtres dévoués qui nous ont entouré est pour nous le plus doux des devoirs à remplir.

A M. le Professeur VIRES offrons notre reconnaissance et nôtre estime en échange de l'éminent enseignement, de la bienveillance de tous les instants, des relations affectueuses que son âme généreuse n'a su nous refuser pendant les deux années durant lesquelles nous avons eu l'honneur de travailler sous sa haute direction.

M. le Professeur GRANEL a eu la tâche la plus ingrate puisqu'il fut notre premier maître. Avec quelle modestie et quelle conscience a-t-il su nous inculquer les bases du plus subtil de tous les arts!

Nous remercions tout particulièrement M. le Professeur BAUMEL qui nous a accepté comme assistant à la consultation de gastro-entérologie de l'Hôpital Suburbain, créée par lui dans le service de M. le professeur Vires. Nous lui restons d'autant plus attaché et reconnaissant que son clair et inlassable enseignement, dans une spécialité déli-

cate entre toutes, nous a été prodigué de telle sorte que, tout en restant pour nous « le maître », il a bien voulu être aussi un ami. C'est à lui que nous devons l'idée de ce travail.

M. MOURGUE-MOLINES, qui a bien voulu faire partie de notre jury, a droit à notre gratitude.

Que M. le Docteur Edouard BOSC trouve ici l'occasion d'être enfin sincèrement remercié du soutien désintéressé qu'il ne nous a jamais refusé.

M. le Professeur JACQUES ne nous en voudra pas de lui dire bien amicalement que nous gardons de lui le meilleur souvenir. Comme tout cela est bien pauvre en échange de l'appui fidèle qu'il a toujours été durant le cours de nos études.

A nos amis M. le Docteur J. TEMPLE, M. le Docteur P. MAS, chef de clinique; M. le Docteur BETOULIERES, qui nous a appris les principaux éléments de la radiologie; à M. le Docteur ROCHE, qui nous a bien aidé dans le chapitre de cette thèse concernant la crénothérapie; à tous ceux-là disons: *Merci!*

En terminant, il faut que notre père sache que nous sommes heureux de lui offrir ce modeste travail, résultat de tant d'années d'efforts, qui n'ont été pour lui que des années de peine. Combien nous voudrions tant que sa joie d'aujourd'hui compense tous les chagrins que nous lui avons occasionné.

A notre tante Elise, qui a su être une autre mère; à notre tante Marie-Louise; à notre oncle Gabriel, qui nous a évité bien des écueils; à nos frères; à tous ceux qui nous sont chers, il nous est infiniment agréable de profiter de cette traditionnelle coutume pour leur témoigner tout l'attachement et l'amour que nous avons pour eux.

CHAPITRE PREMIER

Pathogénie

I. — RAPPEL HISTO-PHYSIOLOGIQUE A PROPOS DE LA VÉSICULE BILIAIRE

« Toute l'histoire physiologique de la vésicule biliaire, dit Policard, est dominée par cette notion que cet organe est un dérivé embryologique de l'intestin, dérivé devenu réservoir pour la bile. Celle-ci est sécrétée d'une façon continue par le foie; elle est excrétée d'une façon discontinue dans l'intestin. Elle doit donc s'accumuler quelque part dans l'intervalle de deux excrétions. C'est vraisemblablement cette condition physiologique qui a amené progressivement la formation de la vésicule, réservoir de la bile ».

» La vésicule biliaire possède un épithélium de type intestinal dont la caractéristique histophysiologique fondamentale est la capacité d'absorption. Comme les cellules

intestinales, les cellules vésiculaires sont capables, sous des influences diverses, de subir une transformation muqueuse spéciale et de devenir des cellules à mucus. Comme dans l'intestin, les cellules épithéliales vésiculaires possèdent la propriété de desquamier avec facilité. Schématiquement, la vésicule biliaire a donc bien la structure fondamentale de l'intestin, mais schématiquement seulement, il y a entre eux des différences physiologiques essentielles. »

En effet, si l'intestion est doué d'une capacité d'absorption extraordinaire, il le doit à un triple dispositif histologique : d'abord à son épithélium de cellules épithéliales à plateau strié, ensuite à la présence de villosités intestinales, enfin à un système circulatoire d'une « efficacité étonnante ».

Or, si la vésicule biliaire possède bien l'épithélium absorbant, elle n'a pas les dispositifs d'accroissement de la surface épithéliale, c'est-à-dire les villosités, ni surtout les dispositifs circulatoires permettant d'enlever les matériaux, absorbés par les cellules épithéliales, pour les livrer à la circulation générale.

L'épithélium vésiculaire — nous ne disons pas la muqueuse vésiculaire — comme l'épithélium intestinal est capable de puiser dans le milieu où il baigne certaines substances, comme le cholestérol et les graisses, et de les accumuler ; mais il ne peut les enlever, ce qui explique que son pouvoir absorbant est très réduit si on le compare à celui de l'intestin. Mais pour aussi faible et aussi lent qu'il soit il n'en existe pas moins.

La vésicule possède une fonction d'absorption pour l'eau. Ce n'est point douteux ni discuté par personne. L'eau est un corps d'absorption très facile et les dispositifs absorbants de la vésicule, tout rudimentaires qu'ils

soient, sont suffisants pour enlever de l'eau à la bile. Cette concentration se fait dans la proportion de 16 à 1, soit de 94 % en 24 heures.

En revanche, la muqueuse de la vésicule biliaire ne sécrète pas du cholestérol, bien que certains auteurs l'aient prétendu. La cholestérine venant des aliments et de la bile est en partie résorbée et en partie non résorbée, celle-ci constituant la cholestérine des selles. A cette dernière s'ajoute celle qui provient des cellules épithéliales desquamées et des leucocytes innombrables émigrés dans l'intestin. Bien entendu, nul n'a jamais eu l'idée d'assimiler cet apport de cholestérine à une sécrétion proprement dite. L'intestin ne sécrète pas plus de cholestérine que l'épiderme cutané qui, lui aussi, livre de la cholestérine par la desquamation furfuracée de sa surface; pas plus que les nodules tuberculeux dont la partie caséifiée centrale est riche en cholestérine. Cette livraison de cholestérol ne peut être assimilée à une sécrétion proprement dite.

Au niveau de la vésicule biliaire des processus analogues se déroulent comme dans l'intestin, mais dans une proportion plus réduite. A l'état normal, les cellules épithéliales vésiculaires desquament facilement. A l'état pathologique cette desquamation est augmentée. Aux cellules épithéliales desquamées s'ajoutent les leucocytes émigrés à travers la paroi dans le contenu de la vésicule. Tous ces éléments apportent à la bile, la cholestérine qu'ils renferment et qui sera ainsi d'autant plus importante, que l'on se trouvera en présence d'une vésicule normale ou pathologique.

Cette desquamation des cellules vésiculaires est difficile à saisir car la bile est un solvant énergique des corps cellulaires; très rapidement ils disparaissent en livrant leur cholestérine à la bile.

C'est en s'appuyant sur ces diverses notions — la vésicule biliaire est un réservoir, contractile, qui concentre la bile par résorption d'eau et qui ne sécrète pas de cholestérol — qu'il est facile de décrire les principaux mécanismes pathogéniques présidant à l'élaboration de calculs dans la vésicule biliaire.

II. — HISTO-PATHOGENIE DE LA GENÈSE D'UN CALCUL

Par calculs biliaires, il faut entendre des concrétions, formées dans les voies biliaires, aux dépens des constituants de la bile, conglomérés sous l'influence de causes pathologiques.

L'analyse chimique montre bien en effet que les constituants des calculs sont exactement ceux de la bile, mais pas dans les mêmes proportions. En dissolvant ces éléments par le xylol et l'acide chlorhydrique, on obtient un squelette réticulé, spongieux, formé de pseudo-mucine, de fibrine, et d'albumines diverses en proportions variables. Par quel mécanisme, par quelle influence ces divers éléments se sont agglomérés pour aboutir à la formation d'un calcul? C'est ici qu'interviennent les théories actuelles qui font jouer un grand rôle à l'infection, à l'hypercholestérolémie et à la stase vésiculaire.

1) L'infection: premier facteur lithogène

A) Considérations générales:

Meckel, le premier, au *xix^e* siècle, puis Naunyn, en 1891, mettent en relief l'importance que l'infection vient jouer dans la pathogénie de la lithiase. Après, certains auteurs, comme Gilbert et Dominci, Hartmann, viennent renforcer cette idée. Expérimentalement, Gilbert et Domi-

nici, en 1893, puis en 1897, Mignot en même temps, provoquent l'apparition de petits calculs dans la vésicule biliaire de certains animaux par l'injection de germes divers dans les voies biliaires, en particulier avec le bacille d'Eberth et le bactérium coli. Myake en Allemagne, Cushing, Klintfort, Flandin à leur tour aboutissent au même résultat.

D'autre part, des recherches bactériologiques ont souvent mis en évidence la présence au centre de calculs biliaires de germes divers et surtout le bacille d'Eberth, le bactérium coli et des anaérobies.

L'analyse chimique d'un calcul permet de voir qu'ils sont formés de substances chimiques et d'albumines diverses: mucine, fibrine, éléments qui ne peuvent venir que d'une paroi vésiculaire irritée, c'est-à-dire enflammée. Mais alors comment expliquer que la bile de certains lithiasiques est aseptique? La bile est un solvant énergique de tous les corps cellulaires, corps microbiens compris, c'est pourquoi on n'y trouve pas les témoins de l'inflammation, c'est-à-dire les leucocytes plus ou moins dégénérés, puisqu'ils ont été dissous.

Enfin, c'est au décours d'une affection à para-Eberth plus ou moins reconnue, parfois d'une typhoïde franche, plus souvent encore à la suite d'états où le rôle néfaste du colibacille est facile à mettre en évidence — constipation, grossesse — que la cholécystite s'est installée plus ou moins insidieusement (Luc Van der Elst).

B) Par quel mécanisme l'infection crée-t-elle le calcul?

Pour Shade, pour de Lavergne et Kissel, l'infection de la vésicule s'accompagne d'une modification du pH du milieu biliaire qui tend vers l'acidification; d'autre part, il se fait par la paroi vésiculaire enflammée, par desquamation de son épithélium, un apport d'albumine. Présence

d'albumine, variations du pH, telles sont en définitive, pour ces auteurs, les conditions essentielles de la floculation et de la formation des calculs. Expérimentalement, Jonshton, par ce mécanisme, élévation du pH, apport d'albumine, a pu réaliser la précipitation d'une solution isotonique de lactate de chaux, mieux, d'une suspension colloïdale de cholestérol et même de bile hépatique.

Naunyn, en Allemagne; Gilbert, en France, ne font pas intervenir le pH. D'après eux, l'infection agit en altérant la constitution chimique de la bile par l'apport de substances nouvelles. L'inflammation de la muqueuse vésiculaire provoque une desquamation épithéliale avec sécrétion d'albumine et de cholestérine en grande quantité — nous avons vu au début ce qu'il fallait entendre par cette sécrétion. L'albumine précipite la bilirubine tandis que la cholestérine forme des amas insolubles qui cristalliseront secondairement. Ainsi se produit une bouillie composée de cellules épithéliales desquamées, de cholestérol et de bilirubinate de chaux. Cette bouillie se concrète peu à peu et constitue le noyau du calcul.

C) Les voies d'infection de la vésicule.

Haase a analysé le contenu bactériologique de 75 vésicules biliaires enlevées chirurgicalement pour lithiase. Il en a trouvé 36 % de stériles, 32 % qui contenaient du colibacille et enfin 24 % renfermaient divers cocci dont les trois quarts étaient des entérocoques. Il semble donc que les germes proviennent plus fréquemment de l'intestin. Pour Lombardi ces germes arrivent à la vésicule par la voie descendante: portale et hépato-artérielle et aussi par voie ascendante ou duodénale. Cette dernière voie est peu probable car le contenu duodénal est en général aseptique

et le lieu habituel du coli est, comme son nom l'indique, le colon.

La plupart des auteurs, avec Luc Van der Elst et tout récemment Abrami, admettent que l'atteinte pariétale vésiculaire se fait indirectement par la voie septicémique artérielle, à la rigueur par la voie veineuse portale qui la double en quelque sorte. C'est ainsi que pénètrent dans les parois des voies biliaires, favorisées d'ailleurs par tout un ensemble de modifications locales, mais indirectement par la voie sanguine, des germes qui ont pourtant un point de départ intestinal.

Cet exposé met en évidence le rôle primordial joué par l'infection dans la pathogénie de la cholélithiase. Celle-ci, à son tour, se complique d'infection, l'anatomie pathologique est là pour le démontrer. Elle permet de voir au niveau de la paroi de la vésicule biliaire des lésions de sclérose, d'atrophie, c'est-à-dire des lésions caractéristiques de l'inflammation chronique. C'est pourquoi la thérapeutique anti-infectieuse occupe une grande place dans le traitement des cholécystites lithiasiques.

2) L'hypercholestérolémie: deuxième facteur de lithiase

Il y a des calculs uniquement formés de cholestérol pur; de plus l'inflammation de la vésicule augmente la teneur de la bile en cholestérol par les corps cellulaires qui desquament, tout en diminuant sa teneur en sels biliaires. Or la dissolution du cholestérol est assurée par les sels biliaires et les savons, c'est pourquoi l'excès de cholestérol dans la bile — et partant l'hypercholestérolémie — aide l'inflammation vésiculaire dans son rôle lithogène.

Le cholestérol vient en partie de l'alimentation et en partie de certains organes qui en contiennent et qui jouent

le rôle d'organes régulateurs. Parmi eux, il faut surtout indiquer les capsules surrénales, la rate, le foie, les muscles et les ovaires. Ce cholestérol livré à l'organisme peut être mis en réserve, surtout dans le tissu réticulo-endothélial, ou mis en dépôt, sous forme d'amas, comme dans les xanthomes. Mais, il peut être aussi éliminé soit en nature: comme dans la bile, dans les crachats, surtout ceux de tuberculeux, dans les urines à l'état de traces; soit après certaines modifications: comme dans les matières fécales où la flore intestinale le transforme en coprostérol, comme dans la bile sous forme de sels biliaires — puisque c'est à partir du cholestérol que se forment les sels biliaires pour beaucoup d'auteurs (Cristol). Enfin, certains organes le détruisent. Nul n'ignore et ne conteste les travaux de Soula sur la cholestérololyse pulmonaire.

Par conséquent, un apport trop important de cholestérol ou une cholestérogénèse trop active avec un catabolisme du cholestérol insuffisant va mettre celui-ci dans la bile en proportion trop forte pour les sels biliaires qu'elle contient, étant par conséquent un adjuvant notable de floculation.

Mais, comme l'observent N. Fiessinger et S. Gothié, cela n'est pas suffisant. Ils obtiennent bien in vitro la précipitation du cholestérol dans de la bile aseptique. Cette cristallisation pourtant ne crée pas le calcul; donc l'instabilité cholestérolique biliaire n'est pas le facteur primaire de la lithiase, il faut surtout invoquer la formation d'un noyau, d'une masse bilirubinoprotéique, créée de toute pièce par l'infection, favorisée par la stase vésiculaire, et dans laquelle s'établit secondairement la cristallisation cholestérolique.

Hypercholestérolémie, voilà bien un deuxième facteur contre lequel il faut diriger nos efforts thérapeutiques.

3) Stase vésiculaire:
troisième facteur de lithiase

C'est le professeur Aschoff qui le premier a mis en relief l'importance pathogénique de la stase; opinion que les nombreuses expériences de Peyton-Rous, Mac Master viennent appuyer.

En effet, il est de toute évidence que la stagnation a pour conséquence une concentration plus grande de la bile, par conséquent aide la précipitation.

La stase agit en outre en favorisant la pullulation des microbes dans la vésicule, tout comme la rétention d'urine favorise la cystite et la pyélonéphrite ascendante.

Mais, comme le dit Pavel, la stase n'est pas tout. Il y a des vésicules biliaires qui contiennent des calculs et qui conservent longtemps leur pouvoir contractile. Comment expliquer alors la formation des calculs intra-hépatiques et cholédociens. Point n'est besoin d'une immobilité absolue pour qu'un calcul prenne naissance.

Stase vésiculaire, voilà enfin le dernier facteur contre lequel il faut songer à intervenir.

III. — CAUSES FAVORISANTES

Il est notoire de rencontrer des calculs vésiculaires chez certains individus seulement, à une époque donnée de leur existence, à la suite de certains états physiologiques, pathologiques ou humoraux tout à fait caractéristiques. Il se produit en somme chez eux des *causes favorisant la lithiase*.

Comment et dans quelle mesure ces causes font intervenir les facteurs lithogènes précédemment mentionnés.

A) Le genre de vie

Il s'agit le plus souvent de sujets âgés de 35 à 55 ans, *sédentaires*, dont les combustions tissulaires ne sont pas activées par l'exercice, c'est-à-dire dont la cholestérololyse pulmonaire est insuffisante par défaut de ventilation. Rien d'anormal que de tels sujets fassent de l'hypercholestérolémie, d'autant plus qu'ils ont en même temps une *alimentation trop abondante et riche*, qu'ils sont *constipés*, c'est-à-dire dont le système porte résorbé en trop grande quantité le cholestérol contenu dans leurs selles.

B) Le sexe

C'est la *femme* qui paye le plus lourd tribut à la lithiase, et surtout la multipare. En effet, pendant la *grossesse* il y a hypercholestérolémie par hypergénèse temporaire due au fonctionnement du corps jaune, par insuffisance hépatique (Watrln), dont elle n'est d'ailleurs pas le seul signe (Walter et Willencourt), et par résorption à la suite de *constipation*. En outre, il existe à la fois des modifications de la bile hépatique et des changements dans les fonctions de concentration de la vésicule. En général, il y a augmentation du taux du cholestérol dans la bile vésiculaire, et la plupart du temps la concentration des sels biliaires est au-dessous de la normale. Ces modifications des deux constituants de la bile se font en somme dans un sens favorable à la lithiase (Riegel, Radvln, Morrisson et Potter).

La *grossesse* engendre encore la lithiase, non seulement à cause de l'hypercholestérolémie qui l'accompagne, mais encore en raison de l'infection des voies biliaires qui existe si souvent dans l'état de gestation.

En outre, l'utérus gravide en comprimant les voies

biliaires provoque une gêne à l'écoulement de la bile dans l'intestin. Hypercholestérolémie, infection, stase compliquant une grossesse et voilà pourquoi celle-ci favorise la lithiase.

C) Les infections

On retrouve quelquefois dans les antécédents d'un lithiasique une *typhoïde*, ou une autre infection. En effet, l'on observe à la convalescence des maladies infectieuses, de la fièvre typhoïde en particulier, de l'hypercholestérolémie dûe vraisemblablement à une hépatite, c'est-à-dire à une insuffisance de la cellule hépatique; et d'autre part, le bacille d'Eberth est un agent connu d'infection de la vésicule, de cholécystite, se développant en milieu biliaire comme en est une preuve l'hémoculture qui se pratique en milieu biliaire (Tribondeau).

IV. — PARTICIPATION DU FOIE AU COURS DE LA LITHIASÉ

Quelle est la part qui revient à la vésicule et celle qui revient au foie dans la formation des calculs biliaires?

Il semble à peu près certain que *la vésicule est la grande coupable*. C'est du moins ce qu'admettent beaucoup d'auteurs comme Dortal et Andrews, comme Colombies, Fabre et Rescanières, qui ont constaté que les modifications survenues dans la composition chimique de la bile au cours des affections chroniques de la vésicule portaient sur la bile B.

Chiray, Marcotte et Cuny arrivent à des conclusions identiques.

Donati, à son tour, examine ses malades d'une façon aussi complète que possible par une exploration à la fois

fonctionnelle et biopsique du foie. Constatant que l'état du foie s'améliore après l'intervention, il conclut que c'est bien l'état vésiculaire qui domine la maladie et que c'est à la vésicule qu'il faut accorder le rôle primordial dans la pathogénie de la lithiase.

Cela doit-il être suffisant pour éliminer toute participation hépatique?

Pour certains *le foie seul est en cause.*

Chauffard, Guy Laroche et Grigaut ont fait de la lithiase une manifestation spéciale de l'insuffisance hépatique. A l'état normal, le foie élimine le cholestérol en nature et aussi à l'état de produits de transformation, d'acide cholalique, constituant essentiel des sels biliaires. Le trouble de cette fonction de transformation, l'insuffisance cholaligénique du foie produirait, d'une part, en amont, une rétention du cholestérol dans l'organisme, une hypercholestérolémie par rétention; d'autre part, en aval, une hypogénèse des sels biliaires, en même temps qu'une hypercholestérinochole; les sels biliaires étant les principaux agents de solubilisation du cholestérol dans la bile, la diminution de leur taux entraînerait la précipitation de celui-ci.

De toute façon, si l'on ne peut admettre les idées trop absolues de Chauffard, il est un fait c'est que des *lésions hépatiques coexistent* avec des lésions vésiculaires.

Hoster, Goldzieter et Collens, Flint, Albot et Caroli l'ont signalé. Après eux, Cogniaux, les Américains avec Graham, les Français avec Fiessinger, ont admis eux aussi l'existence de lésions hépatiques aux cours des cholécystites. Caroli a maintenu que l'hépatite était de règle dans la lithiase vésiculaire. Fiessinger, Albot et Dierych ont dit que la stase vésiculaire provoquait de

l'inflammation hépatique dont la conséquence est l'ictère et la sclérose.

Il est donc un fait bien établi c'est qu'au cours des cholésystites lithiasiques, il y a de l'insuffisance hépatique. Peu importe de savoir que c'est elle qui provoque ou complique la lithiasie. Ce qui est utile, c'est de savoir qu'elle existe. Par conséquent la thérapeutique de la lithiasie vésiculaire doit aussi combattre l'insuffisance hépatique.

V. — CONCLUSION : INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

La première indication est de lutter contre les troubles humoraux en cause : l'hypercholestérolémie.

Les calculs créés par l'infection favorisent l'infection : il faut enlever l'obstacle et lutter contre l'infection. A cela s'ajoute un facteur : le spasme du sphincter d'Oddi, qui doit à son tour être combattu.

Il existe une possibilité de désobstruction médicale : elle est fournie par les tubages duodénaux en série.

C'est la radiographie qui va servir de test précis pour apprécier le volume des calculs contenus dans la vésicule biliaire. Il y a trois cas dans lesquels les moyens ne doivent pas être les mêmes :

1° Les tubages duodénaux en série s'imposent en cas de calculs de taille relativement faible.

2° La diathermie en cas de calculs de taille plus volumineuse permet à la vésicule de les tolérer sans réagir.

En cas d'échec de ces deux méthodes le drainage chirurgical est seul indiqué.

Les chapitres suivants traitent des médications d'ordre diététique et thérapeutique. C'est dans cette catégorie que l'on range les désinfectants biliaires et les cholérétiques, l'exercice, la crénothérapie, les antispasmodiques, la physiothérapie et la levée de l'obstacle qui peut être réalisée par trois procédés : les cholagogues, les tubages duodénaux en série et la chirurgie.

CHAPITRE II

La Thérapeutique Diététique

Le Régime

Le régime possède une place très importante dans la thérapeutique de la lithiase.

Il a pour but de diminuer l'apport de cholestérine par la suppression des aliments qui en sont riches, de « modifier les troubles humoraux, base de la précipitation biliaire », d'éviter l'absorption des aliments qui excitent la contraction vésiculaire et réveillent les douleurs, de lutter contre les troubles intestinaux qui coexistent avec la lithiase, enfin de « ménager le travail du foie dont l'insuffisance est fréquente, surtout dans les formes prolongées par lithiase » (J. Baumel). En un mot, le régime doit être pauvre en cholestérol et en graisse, peu chargé en viande jeune.

L'on sait, d'autre part, que le sort de la cellule hépati-

que dépend de sa teneur en glycogène, aussi doit-on prescrire un régime riche en lévulose et glucose.

Voici le régime type de M. le professeur Baumel, qui remplit les conditions requises : *hypotoxique, hypocholestérolique, non irritant et riche en hydrates de carbone.*

RÉGIME ALIMENTAIRE (J. Baumel)

Bien mâcher, manger lentement.

1) Ce qui est permis :

Potage au bouillon de légumes ou au lait, aux purées de tous légumes secs avec crème de riz, d'avoine, d'orge, de maïs, de semoule, tapioca. Potages épais et bien cuits pendant trois quarts d'heure à feu doux.

Yoghourt, kéfir, lait caillé.

Viande rôtie, braisée, grillée : bœuf, veau, mouton, agneau, volaille, maigre de jambon cuit ou cru.

Poisson bouilli, grillé, frit (enlever la peau).

Légumes frais à l'eau, au sel, ou braisés, bien cuits, passés au tamis ou en branches.

Légumes secs passés au tamis en purée (ne pas en abuser).

Pâtes alimentaires, nouilles, riz à l'eau, au lait, au jus. Pommes de terre à l'anglaise, au four, en purée.

Huile, beurre sur la table pour mettre à volonté dans l'assiette.

Gâteaux de riz, de semoule, meringue, soufflé, compote. Fromages frais, suisse, gervais, hollandaise, gruyère, cantal. Fruits crus bien mûrs.

Pain rassis en flûtes minces ou coupé en tranches peu épaisses, passé au four et bien doré. Biscottes.

Eau vineuse, eau pure, infusion.

Après chaque repas, prendre une infusion chaude.

2) Ce qui est défendu :

Friture, huile, beurre, graisse cuisinés.

Sauces grasses, ragoût, porc (sauf le maigre de jambon), charcuterie, pâté, gibier.

Epices, condiments, poivre, moutarde, vinaigre, crudités, hors-d'œuvre.

Poissons gras : maquereau, thon, saumon, hareng, anguille,

Viandes grasses : oie, canard, pigeon. Ris de veau, cervelle, abatis, choux, petits pois, oseille. Œufs.

Pâtisserie feuilletée. Sucrieries.

Fruits durs : poires, pommes, cerises. Fruits gras : amandes, noix, noisettes. Fromages fermentés : roquefort, camembert, etc...

Pain frais, mie de pain.

Vin pur, alcool sous toutes ses formes. Café fort.

3) Ordonnance des repas :

Petit déjeuner : Thé ou café au lait, ou laitage, ou potage.

Fruits, compote. Pain, beurre.

Déjeuner midi : Un plat de viande ou de poisson.

Un plat de légumes frais ou de pommes de terre.

Fromage, fruits, pain.

Goûter (facultatif) : Comme au petit déjeuner.

Dîner : Potage.

Un plat de légumes secs ou de pâtes.

Un plat de légumes frais.

Entremets au fromage.

Fruits, pain.

CHAPITRE III

L'Exercice

Bien des auteurs ont étudié l'influence de l'exercice sur l'élimination du cholestérol. Ce sont d'abord Guy Laroche, de Chaisemattin et Grigaut qui l'ont recherchée sur les stagiaires de Joinville. Ces auteurs présentent 9 observations qui montrent l'influence heureuse que l'exercice physique a exercé sur la cholestérolémie. Il s'agissait de neuf stagiaires de l'E. S. d'Education physique de Joinville qui présentaient à leur arrivée dans cette Ecole un taux assez élevé du cholestérol dans le sang. Ces élèves furent soumis à un entraînement physique méthodiquement conduit. Cette véritable cure d'exercice fut poursuivie durant six semaines: or, bien qu'aucun régime alimentaire spécial n'ait été institué, ni aucun médicament réducteur administré, le taux du cholestérol sanguin s'abaissa sans exception chez tous les sujets. La diminution fut si marquée que tous revinrent au chiffre moyen.

Dans ces conditions, il semble logique d'admettre que l'exercice produisit ces résultats bienfaisants.

Parturier, Faugue et Manceau, à leur tour, en 1930, confirment une telle opinion.

Boigey revient sur la question dans une communication faite en 1934 à la Société de thérapeutique et donne des précisions nouvelles.

On a observé, dit-il, que le taux de cholestérol sanguin, chez le sujet qui fait dans une station thermale une cure pour l'éliminer, ne baisse pas si le malade se contente de suivre son traitement tranquillement allongé sur un fauteuil dans le parc.

Au contraire, il baisse aussitôt si on lui impose une cure d'exercice et si on le fait sortir de sa sédentarité, même sans rien changer à son régime alimentaire. Il n'est donc pas douteux que l'amélioration obtenue l'est grâce à l'exercice physique thérapeutiquement appliqué.

En effet, la cholestérine s'élimine en partie par voie interne: une partie est transformée dans le foie en acide cholalique et sert à la formation des sels biliaires: voici une voie. Une autre partie se brûle dans l'intimité des tissus, en particulier dans les capillaires du poumon, et cela d'une façon d'autant plus intensive que les échanges respiratoires sont plus actifs. Or, ils le sont d'autant plus que l'on fait davantage d'exercice physique.

Par la voie interne, c'est surtout par la peau que se fait cette élimination. Chaque fois, dit Boigey, qu'un homme est soumis à un exercice physique important, la sécrétion de ses glandes sébacées est activée et l'élimination de la cholestérine par cette voie est augmentée.

Par l'exercice, les organes glandulaires réagissent sous l'influence d'un apport considérable d'oxygène. Le foie, les glandes intestinales sont de ce fait vivement sollicitées, et toutes les mutations du métabolisme se poursuivent

avec un redoublement d'intensité. Par l'intestin, la cholestérine se trouve alors éliminée au dehors en proportions plus fortes.

Comme conclusion des faits observés, dit encore Boigey, l'élimination de la cholestérine se fait d'une manière normale par les glandes sébacées et l'exercice musculaire active beaucoup cette élimination qui apparaît comme un des moyens les plus efficaces de faire baisser le taux de la cholestérine dans le sang.

L'exercice agit en provoquant une triple hypersécrétion biliaire, intestinale et cutanée. Ces effets résultent de l'irrigation des glandes par un sang particulièrement oxygéné au cours de l'exercice. L'oxygène joue ici le rôle d'excitant électif des diverses glandes. D'autre part, l'exercice active très notablement la lipolyse, la cholestérololyse, dont les éthers de cholestérol font surtout les frais chez les hypercholestérolémiques.

La formule classique des hygiénistes qui proscrivait toute fatigue physique et tout surmenage intellectuel aux lithiasiques doit donc être modifiée. Evidemment, il ne faut pas tomber dans l'excès contraire en recommandant le sport à de tels malades. Mais ils doivent s'en tenir à un exercice physique prudemment conduit, consistant surtout en mouvements respiratoires pour brûler le cholestérol.

Il faut leur recommander aussi d'éviter les voyages prolongés en chemin de fer, les courses en autobus, en taxis et en voitures mal suspendues, les sports violents, pour ne pas provoquer la mobilisation d'un calcul qui est douloureuse et toujours désagréable quand elle est imprévue.

CHAPITRE IV

Les Médicaments

I. — DÉSINFECTANTS BILIAIRES ET CHOLÉRÉTIQUES

Les désinfectants biliaires et cholérétiques agissent par leur élimination élective à travers la glande hépatique. C'est dans cette classe que se rangent le salicylate de soude, le bicarbonate de soude et l'urotropine.

a) Le Salicylate de soude

La médication *cholérétique* a pour objet d'accroître la sécrétion biliaire sans troubler le jeu fonctionnel de la vésicule. Son indication majeure est *d'améliorer le drainage du foie* que les concrétions calculeuses et l'infection modifient fréquemment au cours de la lithiase biliaire (Chabrol).

Pour obtenir un tel résultat il faut s'adresser au sali-

cylate de soude puisqu'il est éliminé par la bile, et ce lentement et dans de faibles proportions (Savy, Delore, Morelon).

Il est aussi un *antiseptique biliaire*.

Il ne faut pas oublier qu'il devient très vite un cholagogue en dérégulant les fonctions digestives. Pour éviter un tel effet il faut toujours la prescrire additionné de bicarbonate de soude, en solution très étendue et à faible dose. La formule est indiquée à la fin de ce chapitre. Ainsi prescrit, il n'existe pratiquement pas de contre-indications.

b) Le Bicarbonate de soude

Il sert à protéger la muqueuse gastrique qui pourrait être irritée par le dégagement de l'acide salicylique du salicylate. A cet avantage il ajoute, en outre, celui de *fluidifier la bile*.

c) L'Urotropine

Il est difficile d'aboutir à une désinfection absolue des voies biliaires infectées. Ces difficultés proviennent de ce que le microbisme atteint non seulement la bile, mais les parois du cholécyste, le parenchyme hépatique, et se renouvelle par les poussées bactériémiques dont les foyers originels, presque toujours digestifs, doivent être, eux aussi, visés par la thérapeutique antiseptique.

Malgré toutes les tentatives expérimentales réalisées, la stérilisation biliaire n'a pu être obtenue par la vaccinothérapie, la sérothérapie ou le bactériophage (Abrami). Kremer, de Varsovie, aurait obtenu des résultats par des vaccins ingérés par voie orale, mais à une condition que la méthode soit appliquée au début de la maladie.

Les seuls résultats pratiques qu'on ait pu obtenir c'est de transformer l'infection en un saprophytisme compatible avec une santé plus ou moins parfaite, et c'est l'urotropine spécialement qui a donné les meilleurs résultats.

« Son pouvoir antiseptique et sa tolérance parfaite l'ont naturellement désignée aux meilleures places de la chimiothérapie. Sa grande solubilité en a favorisé l'emploi thérapeutique sous diverses formes et son énorme diffusibilité a étendu le champ de ses indications. » (Robert).

En effet, c'est l'urine et surtout la bile qui lui servent d'émonctoires. Crowe l'a démontré le premier, en 1906.

Feldberg, sur les conseils de J. Baumel, l'utilise dans le traitement de la fièvre typhoïde. Ce dernier revient sur la question en 1911 et 1914 et publie les excellents résultats qu'il en obtient dans la thérapeutique de la fièvre typhoïde et de la fièvre de Malte.

Chauffart et Grigaut l'utilisèrent en 1911 avec succès, dans un cas de septicémie biliaire. Loeper, Grosdidier, Castaigne, Fiessinger la préconisèrent dans les cholécystites aiguës, puis Minet et Duthoit dans les cholécystites chroniques. Machline, Grigorencu et Corhouncova, après eux, ont obtenu 15 succès complets dans le traitement des cholécystites chroniques.

Les doses indiquées par Minet et Duthoit sont assez considérables et ils les donnent, en outre, en injections intra-veineuses. Les résultats par eux observés ont été excellents dans 51 cas sur 65. Ils justifièrent expérimentalement ces résultats en constatant qu'après injection intra-veineuse d'uroformine, la vésicule biliaire en contient une proportion de 50 pour mille, alors que la proportion de 1 pour mille suffisait déjà à tuer les germes qui y pullulent (Duthoit).

Cependant, Specht fait une vive critique de ces expé-

riences et leur oppose les résultats des recherches bactériologiques qu'il pratiqua non seulement dans la bile mais aussi dans les parois vésiculaires et dans des fragments de foie prélevés chez les opérés qui venaient d'être soumis à une cure d'uroformine. Il en résultait que dans la moitié des cas la bile et le parenchyme hépatique avaient été stérilisés mais que jamais les parois vésiculaires ne furent débarrassées de leurs germes. Chiray, qui relate impartialement ces opinions, constate qu'en dernière analyse l'uroformine est le meilleur antiseptique biliaire qui puisse être utilisé.

Voici la formule utilisée par M. le professeur Baumel :

Salicylate de soude	/ aa 6 grammes
Bicarbonate de soude	
Urotropine	

un paquet dans un litre d'eau ; un verre le matin à jeun, les quatre premiers jours de la semaine.

En injections intra-veineuses, on utilise 4 à 8 cc. de la solution à 0,25 par cc., ou 4 à 10 cc. de la solution d'uroformine iodobenzométhylée (Baumel).

Une telle posologie est sans inconvénient. Il faudrait en effet s'élever à des doses considérables de plusieurs dizaines de grammes par jour pour observer des accidents graves : albuminurie, hématurie et néphrite chronique.

d) Mucilages

« Concurrément l'emploi de mucilages (semences de psyllium triées : 1, 2 ou 3 cuillerées à soupe dans un peu d'eau, de purée ou de potage, aux repas de midi et 7 heures), mieux que les lavements, assure l'évacuation intestinale, qu'il importe de réaliser pour éviter l'infection par coprostase si fréquente lorsque les sels biliaires ne se déversent plus dans le tube digestif. » (Baumel et Serre).

Ces procédés d'antiseptie médicale auront toujours grand intérêt à être associés aux traitements plus efficaces du drainage médical des voies biliaires et qui font l'objet des chapitres suivants.

II. — CHOLAGOGUES

Le but des cholagogues est de provoquer une contraction vésiculaire capable, lorsque la radiographie a mis en évidence des calculs de moyens calibre, de chasser ces derniers par les voies naturelles et de désobstruer le cholédoque quand il y a une lithiase cholédocienne coexistante.

Pour ce faire, on peut utiliser l'huile de Haarlem, mais celle-ci a l'inconvénient de léser la cellule hépatique et la cellule rénale. Il vaut mieux avoir recours à l'huile d'olives à hautes doses, ou au sulfate de magnésie avec ou sans peptone de Witte.

En réalité, l'espoir d'obtenir, grâce à ces médicaments, une contraction de la vésicule, capable de la désobstruer semble assez illusoire. Toutefois, il est possible, comme en témoignent les observations 1 et 2 du chapitre IX, d'obtenir par ces moyens de véritables guérisons.

III. — ANTISPASMODIQUES

Contre le spasme du sphincter d'Oddi, on utilise la belladone, surtout sous forme de teinture: 15 gouttes dans un peu d'eau en se mettant à table aux repas de midi et 7 heures, pendant 10 jours; se reposer 10 jours, recommencer; ou son alcaloïde l'atropine, en injections progressivement croissantes (J. Baumel).

CHAPITRE V

La Crénothérapie

I. — MÉCANISME D'ACTION EN GÉNÉRAL

« Si les cures thermales sont fréquemment indiquées au cours de la lithiase biliaire, il faut insister sur la difficulté que l'on éprouve souvent, en pratique, à prendre une décision convenable à chaque cas particuliers. Il n'y a pas de maladies où les indications de la crénothérapie doivent être discutées et établies avec plus de circonspection et de soin. Car nous devons souligner dès maintenant le fait que le traitement hydro-minéral peut n'être pas sans inconvénients dans certaines formes de la lithiase biliaire. » (Carnot, Villaret, Cachera).

1° Dans les formes frustes de la lithiase, la crénothérapie répond à un double but : rendre plus tolérante encore une vésicule déjà peu sensible ; combattre les troubles gastriques fréquemment associés et souvent prépondérants.

2° C'est pourquoi, à côté de la cure bicarbonatée sodique, type Vichy, on a souvent à utiliser les eaux dont l'action s'exerce plus particulièrement sur le tube digestif.

3° Dans les ictères lithiasiques, « c'est au moment de la convalescence spontanée ou post-opératoire que la crénothérapie reprend ses droits, mais elle ne donnera tous ses fruits que plusieurs semaines après l'opération ou après la terminaison spontanée de l'ictère. » (Chabrol).

4° Dans l'hépatite de la lithiase, la cure s'exerce tantôt sur une hépatite satellite de la lithiase, tantôt sur une atteinte parenchymateuse du foie, qui se voit fréquemment après la cholécystectomie. Elle ménage ainsi l'état de cet organe.

5° La crénothérapie est un complément utile de la chirurgie biliaire, en luttant contre les séquelles de l'opération. D'autre part, elle agit efficacement pour prévenir l'apparition éventuelle d'accidents nouveaux liés aux terrains lithiasiques.

6° Quant à escompter la dissolution des calculs par la cure minérale, le procédé est à peu près illusoire.

II. — MÉCANISME PROPRE

A QUELQUES SOURCES EN PARTICULIER

A) VICHY

I. Propriétés de l'eau de Vichy

Vichy occupe une place importante dans le traitement de la lithiase.

D'altitude 260 mètres, de climat tempéré et sédatif, Vichy possède des eaux bicarbonatées sodiques fortes,

chaudes et froides, qui exercent une action puissante sur l'estomac — évacuation plus rapide, effet stimulant et apéritif — sur l'intestin — régularisation — et particulièrement sur le foie.

a) *Elles provoquent une cholérèse abondante avec augmentation des sels biliaires* (Chabrol, Lesueur, Besançon) par un effet cholérétique indirect, c'est-à-dire en ingestion seulement. Elles augmentent la bile C, dans la proportion de 25 à 30 %, qui devient en même temps plus fluide (Ramond, Boresco et Zizine).

Ces résultats sont confirmés par Audouy, Dillenseger et Manceau, qui constatent que les effets globaux de la cure à Vichy sont une augmentation de la bile totale de 30 % et encore plus de la bile B: 50 %.

b) *La viscosité biliaire est ainsi diminuée*, mais en même temps les calculins, les leucocytes, les germes sont moins nombreux et même disparaissent à la fin du traitement (Binet et Nepveux).

c) *La cholémie diminue* d'une façon appréciable (Villaret).

d) Il ya une *baisse de taux du cholestérol* (Biscons et Rouzaud).

e) Par conséquent, le résultat est une *amélioration globale de l'activité de la cellule hépatique* toute entière.

f) Ajoutons, ce qui n'est pas négligeable, qu'elles augmentent en même temps la *diurèse*: on constate en effet au cours de la cure une tendance vers une valeur normale des rapports azotés, de l'acide urique et même de l'équilibre acide-base.

II. Indications particulières à Vichy (Glenard)

a) Dans la *prélithiase*, avec sable ou boue biliaire dans la vésicule, l'eau de Vichy augmente la sécrétion de la bile, la fluidifie, l'aseptie; elle calme l'irritabilité vésiculaire et améliore la fonction du foie.

b) En somme, la cure hydrominérale des *troubles fonctionnels du foie* est le meilleur traitement préventif de la lithiase biliaire.

c) Dans le cas de *calculs vrais*, une cure d'épreuve doucement poursuivie et renouvelée au besoin réussit souvent à rendre la vésicule plus tolérante et à enrayer l'évolution de la lithiase.

d) Dans le cas où l'*intervention* est indiquée, l'appareil hépato-biliaire est mieux préparé pour supporter la toxicité de l'anesthésie.

e) Après l'opération la cure reste indiquée pour conjurer certaines séquelles et obtenir la guérison du foie si constamment atteint.

En pratique, on recommande particulièrement la source Hôpital pour les excitables, Chomel et Grande Grille pour les plus résistants.

B) VITTEL

D'altitude 346 mètres, de climat de moyenne altitude, Vittel possède des eaux froides, sulfatées et bicarbonatées calciques sodiques et magnésiennes, dont certaines sources — type Hépar — sont plus minéralisées et plus riches en magnésium.

Les eaux de Vittel possèdent une action diurétique, laxative et en même temps agissent d'une façon élective sur

le foie. Elles ont en effet un pouvoir *cholérétique* provoquant un véritable flux biliaire, modifient la *cholestérolémie* (Paillard et Casteran) et peuvent même être *cholagogue* excrétoire (Pierry, Milhaud, Semon) surtout la source Hépar (Villaret). Elles améliorent donc, elles aussi, l'état *d'insuffisance de la cellule hépatique*.

Leurs propriétés particulières veulent qu'elles soient plus spécialement indiquées aux sujets à la fois lithiasiques et goutteux, à la fois lithiasiques et pléthoriques avec hypertension modérée et obésité commençante car, à l'action cholérétique de la source Hépar, s'ajoutent, avec avantage, les effets d'une cure de *diurèse*.

Elles sont enfin indiquées à ceux qui, du fait de la grande *irritabilité vésiculaire*, supportent mal les eaux bicarbonatées sodiques.

C. — CHATEL GUYON

D'altitude 400 mètres, de climat doux et sec, stimulant, possède des eaux thermales émises à 26 ou 38° carbo-gazeuses, chlorurées sodiques et magnésiennes, bicarbonatées mixtes et ferrugineuses, qui ont une action propre plus spécialement liée à l'association du chlorure de magnésium et des sels de calcium.

Elles jouent le rôle de *cholérétique indirect* (Paillard et Casteran) provoquant une sécrétion biliaire abondante avec augmentation importante des pigments et élévation moindre des sels biliaires (Villard et Gachlinger). Elles sont, comme Vichy et Vittel, *cholagogue* excrétoire (Pierry, Milhaud, Semon).

On les recommande particulièrement aux malades chez qui existent de la *microlithiase* ou un état *d'infection biliaire* plus ou moins apparent et surtout une *entérocolite* avec *stase colique*.

III. — CONTRINDICATIONS GÉNÉRALES

On ne peut, impunément, envoyer tous les lithiasiques dans une de ces stations.

1) Temporairement la cure est déconseillée en cas de *coliques* hépatiques *récentes*, très *intenses* ou à *répétition*, en cas de lithiase, avec *amaigrissement*. Un délai de un ou plusieurs mois est exigé entre la fin des crises et la mise en œuvre de la cure.

2) L'*oblitération* du cholédoque, l'*ictère calculeux chronique* doivent être écartés de la crénothérapie. Celle-ci est indiquée seulement après désobstruction spontanée, médicale ou chirurgicale pour hâter la convalescence. La *cachexie*, la *sénilité*, l'*hypertension* artérielle élevée, toute forme d'*infection* biliaire même légère, mais cliniquement extériorisée par des poussées fébriles intermittentes sont encore des contrindications absolues à la cure hydro-minérale.

IV. — TECHNIQUE DE LA CURE

La cure de boisson est l'élément essentiel.

Les doses ingérées — à Vichy par exemple — sont ordonnées d'abord en petite quantité, car l'eau est extrêmement active. Elles ne sont augmentées qu'après avoir jugé la susceptibilité du malade, la tolérance de son foie et de sa vésicule. Une telle posologie demande une surveillance très attentive de la part du médecin aussi bien que du malade. Il est bon que l'eau soit ingérée aussitôt puisée, c'est-à-dire au griffon, pour que son état physique ne soit pas modifié.

Certains, comme Cocasiu, ont conseillé, comme complément à la cure sur place, une cure à domicile. En effet, à la suite d'analyses pratiquées par lui, il a démontré que l'eau minérale exportée, en particulier Vichy Célestins, n'est modifiée dans sa composition, que seulement par la perte de la moitié de son acide carbonique, conservant ainsi ses vertus thérapeutiques, l'action cholérétique en particulier.

A condition d'être prudent, de répéter les cures pendant plusieurs années, le lithiasique est en droit d'obtenir les meilleurs résultats de la crénothérapie.

CHAPITRE VI

Le Drainage médical par les tubages duodénaux en série

Le drainage médical a été primitivement conçu pour le traitement exclusif de la lithiase du cholédoque. Il a, à son actif, de nombreux cas de désobstruction du canal avec élimination de calculs par les voies naturelles. Bengolea et Velasco Suarez ont rapporté 78 cas traités par cette méthode.

Dimitresco-Popovici a obtenu deux guérisons de la lithiase ancienne du cholédoque par l'excrétion vésiculaire provoquée.

Baudouin rapporte le cas d'une malade chez qui, par l'injection intraduodénale d'un jaune d'œuf, il a provoqué l'élimination d'un calcul arrêté depuis peu dans la voie biliaire principale.

La méthode a été ensuite étendue à la lithiase vésiculaire. Au dernier congrès de la lithiase à Vichy en 1932, Le

Noir de Paris, Mann de Trieste, Sarles de Marseille, Mocena de Madrid ont publié de nombreux cas ainsi traités.

Notre Maître, M. le Professeur Baumel, pratique depuis 1925 un tel procédé avec succès.

I. — ACTION ET INDICATIONS DU DRAINAGE

I^o cas :

*« Il s'agit de cas relativement récents, l'ictère n'est » point continu ou tout au moins son intensité est varia-
» ble, la radiographie montre dans la vésicule des calculs
» de faibles dimensions » (Baumel et Serre).*

Le tubage duodénal, après instillation de substance cholécystokinétiques, en déclanchant une contraction vésiculaire permet l'évacuation des calculs.

II^o cas :

*« L'ictère est intense, prolongé, la radiographie fait
» craindre la grosseur des calculs, ou l'enclavement d'un
» de ceux-ci dans le canal cholédoque ».*

*« Il faut alors être très prudent pour la mise en œuvre
» du traitement. Cependant même dans ces cas, l'applica-
» tion du tubage s'étend souvent du fait des contridica-
» tion à l'intervention chirurgicale, et aussi de l'extrême
» rareté des accidents qu'il peut provoquer. Nous ne con-
» naissons pas en effet, de cas de perforation des voies
» biliaires, complications cependant à craindre quand les
» effets d'expulsion vésiculo-cholédociens se brisent sur
» un obstacle bloqué et agissent sur des parois rendues
» friables par une infection prolongée ».*

« En prenant toutes les précautions voulues, les avantages que l'on doit en attendre permettent de l'appliquer dans ce cas ». (Baumel et Serre).

1) En effet, même s'il s'agit de calcul enclavé, il rétablit le cours de la bile, il lutte donc contre la stase. La preuve en est fournie après chaque tubage: il y a une recoloration momentanée des selles, avec disparition de l'ictère alors même que les calculs ne sont pas éliminés.

2) Le drainage de la bile *draine aussi l'infection*, réalisant l'aseptie des canaux biliaires mieux qu'aucun autre traitement; il lutte contre la cholécystite, contre la cholécocyte et contre l'inflammation de la cellule hépatique. On constate en effet, après chaque tubage une chute de la température.

3) La douleur, le spasme, créés de toute pièce par l'inflammation, sont par contrecoup nettement améliorés. Voilà pourquoi le tubage amène une *sédation appréciable des phénomènes douloureux* qui existaient précédemment.

4) A son tour, le *parenchyme du foie se trouve protégé* contre les altérations dangereuses provoquées par l'infection et la surcharge biliaire.

5) Enfin, dernier avantage et qui n'est pas inappréciable cette méthode apporte *aux phénomènes dyspeptiques*, souvent liés à l'incontinence de la bile B et au vagotonisme digestif une *amélioration nette*.

De tels avantages, que Heberto A., Zunino, Brulé, Blanc, Max Lévy, Bengolea, Velasco-Suarez, Moulonguet, Hillemand, Mallarmé et Courrier ont déjà signalé, justifient donc les essais prudents de drainage médical dans cette deuxième catégorie de faits.

III^e cas :

L'opération se trouve indiquée est nécessaire.

Le drainage médical par le tube d'Einhorn est de nouveau utile ; il *diminue grandement les risques opératoires* puisqu'il permet d'opérer des malades déjàunis et sans fièvre. Il constitue, une des meilleures thérapeutiques pour *prévenir et guérir les séquelles* de la cholécystectomie.

II. — TECHNIQUE :

Le tubage duodénal est peu traumatisant, très commode, fréquemment employé en clinique. Il se pratique à l'aide du tube d'Einhorn.

1. — Mise en place de la sonde.

Le mécanisme en est très simple et à la portée de tous ; tout de même il échoue quelquefois.

Ou bien le malade ne peut avaler le tube sans le rejeter immédiatement par des vomissements. Ou bien certains malades avalent très difficilement parce que le passage de l'olive à travers pharynx, provoque des efforts de déglutition et même quelquefois des troubles nerveux. Dans ce cas, un petit attouchement du pharynx avec une solution de chlorhydrate de cocaïne suffit pour vaincre une telle difficulté. D'autres fois, l'état de nervosité du malade paraît dépasser la réaction locale, alors l'ingestion, la veille, d'une petite dose de belladone amène le calme voulu.

C'est pourquoi il faut pratiquer le tubage avec douceur et patience surtout.

Le passage de l'olive à travers le pylore n'est pas toujours facile, il faut quelquefois attendre près de deux

heures pour avoir un résultat. Quant on ne peut y arriver, on injecte par le tube un peu de jus de citron qui a pour but, en acidifiant le contenu gastrique, de provoquer l'ouverture du pylore; on attend 20 minutes et si le procédé est encore insuffisant, on y ajoute le contenu d'une ampoule renfermant 1/4 de milligramme d'atropine. Sinon on pratique un contrôle radiographique qui met alors en évidence l'enroulement du tube sur lui-même.

Pour être sûr que l'on est dans le duodénum on possède trois tests;

- 1) l'alcalinité franche du liquide écoulé;
- 2) l'aspect jaune d'or de ce liquide;
- 3) la résistance duodénale et l'impossibilité de réaspirer à la seringue le liquide injecté.

Ces tests valent surtout par leur présence réciproque, aussi doit-on attendre de les constater tous les trois avant d'injecter.

2. — Liquide à injecter.

1. — On a l'habitude d'injecter 30 *centicubes* d'une solution de sulfate de magnésie à 25 % ce qui suffit amplement à déclancher la contraction de la vésicule.

Cette solution excite en même temps le péristaltisme intestinal. Comme elle est déshydratante, on lui a reproché d'irriter la muqueuse intestinale et de provoquer de la diarrhée. Aussi doit-on la déconseiller chez ceux qui ont un intestin en mauvais état et chez ceux aussi dont l'état général est altéré.

2. — Dans ce cas on la remplace par l'huile d'olive ou une solution de peptone à 25 %. Ces deux liquides ont une action cholérétique et cholécystokinétique aussi puissante

que le sulfate de magnésie et n'en ont aucun des inconvénients. Ils ont d'autre part, l'avantage de protéger la muqueuse par une fine pellicule qu'ils y forment et de favoriser le transit intestinal.

On injecte habituellement de 30 à 90 cc. en ayant au préalable la précaution de faire chauffer le liquide injecté au bain-marie à 40° (Isemein et Blanc).

III. — CONDUITE DU TRAITEMENT:

« Certains, avec Vincent-Lyon, préconisent le drainage » continu: le tube restant de façon permanente dans le » duodénum l'injection intra-duodénale de la solution de » sulfate de magnésie étant faite une ou plusieurs fois » par jour ».

« Le drainage intermittent, réalisé deux à trois fois » par semaine paraît préférable. Le nombre des tubages » est subordonné à l'évolution clinique » (Baumel et » Serre).

IV. — RESULTATS:

« Les résultats sont souvent excellents. Le tubage est » capable d'entraîner l'expulsion des calculs » comme en font foi les quelques observations du chapitre IX. « Si » cette expulsion n'est pas toujours contrôlée, il détermi- » ne constamment une amélioration: l'ictère, la fièvre et » les douleurs disparaissent progressivement ou brus- » quement, la reprise de l'état général s'effectue; le foie, » souvent gros, diminue de volume, de telle sorte qu'il » est permis de parler de guérison clinique. Le fait qu'on » a trouvé des calculs dans la vésicule ou le cholédoque

» de sujets traités par le tubage n'infirmes nullement sa
» valeur thérapeutique: cette constatation confirme seu-
» lement l'importance des facteurs infectieux et sympa-
» thiques dans la genèse des signes cliniques et n'impli-
» que pas la nécessité d'une intervention chirurgicale une
» fois la guérison clinique obtenue ».

« Les seuls incidents à connaître — car il faut en aver-
» tir le malade — sont la réalisation possible, après cha-
» que tubage d'une véritable crise de colique hépatique
» de violence variable (un de nos malades faisait une coli-
» que à chaque tubage) et l'apparition de diarrhée abon-
» dante liée à l'action du sulfate de magnésie ». (Baumel
et Serre).

CHAPITRE VII

Le Traitement physiothérapique par la Diathermie

I. — HISTORIQUE

D'Arsonval, le premier, a signalé les effets thermiques dus à l'amortissement des oscillations produites par des appareils à courants de haute fréquence. Ces effets caloriques sont portés au maximum par l'emploi d'oscillations électriques pratiquement non amorties ou d'oscillations entretenues.

Dès 1900, Apostoli avait employé la diathermie contre le symptôme douleur.

Bergonié, en 1913, fait bénéficier d'une telle découverte les débiles, les amaigris, les lymphatiques, en «*essayant de les nourrir par la chaleur*» et il y réussit.

A son tour Richou constate chez des malades traités par cette méthode la réapparition des forces, du poids, la

disparition des troubles digestifs, en un mot le retour rapide vers un état physiologique normal.

Mais c'est Aimard, de Vichy, qui, le premier en 1921, eut l'idée d'appliquer, avec succès, la diathermie dans les affections de la vésicule.

Aussitôt après, Caussade et Hanriot signalent les résultats probants qu'ils ont obtenus dans plusieurs cas de réactions douloureuses, inflammatoires ou spasmodiques du cholécyste.

Et depuis, la plupart des auteurs qui se sont occupés de la question ont confirmé avec un très grand succès tous ces résultats.

II. — PRINCIPE ET ACTION

Son principe dérive des courants de haute fréquence qui peuvent traverser les tissus sans provoquer d'effets électrolytiques mais en produisant des effets thermiques.

C'est ce que Wertheim, Salomonson, Zimmern et Turchini, Delherm, Laquerrierre, Duhem, etc... ont constaté. L'hyperthermie produite s'accompagne d'une accélération du courant sanguin avec vaso-dilatation considérable, augmentation de force et de rapidité des battements cardiaques avec baisse de la tension artérielle. Ces faits, constatés par tous ceux qui ont étudié un tel problème, ne sont en somme que les manifestations normales d'un organisme qui se défend contre l'action calorifique centrale des courants de diathermie et qui *« met en jeu ses » moyens de défense proportionnellement au nombre de « calories qui lui sont apportées chaque seconde »*.

Or, on connaît depuis longtemps le rôle que joue la chaleur — boules d'eau chaude, compresses chaudes, cataplasmes au niveau de la région hépatique — pour calmer

les phénomènes douloureux ou spasmodiques dont la vésicule est le siège. Mais, alors que cette chaleur est toute extérieure, celle développée par la diathermie pénètre en profondeur.

Vignal, Duhem ont en outre démontré qu'un tel procédé exerce une action nettement bactéricide sur des microbes pullulant dans des tissus vivants, surtout quand il s'agit de traitements par appareils à ondes courtes.

De plus, toujours par vaso-dilatation, la diathermie déclenche la suractivité des échanges sanguins et partant de tous les échanges.

En effet Bordier, Dénoyés, Nagelschmidt, Lageur, Bergonié, Richou, Laquerrière, Delherm, Vignal et Duhem ont mis en évidence l'action profonde qu'elle joue sur la sécrétion urinaire: en augmentant la diurèse, en augmentant le taux des divers constituants de l'urine éliminés en 24 heures et en augmentant la toxicité de celle-ci.

Bordier a poussé ses recherches jusqu'à l'analyse de la sueur, qu'il a pu recueillir en assez grande abondance, en particulier chez des arthritiques: il a trouvé des différences considérables surtout dans l'élimination de l'urée et du cholestérol dont les taux sont plusieurs fois supérieurs aux taux d'élimination normaux. Ces différentes modifications se maintiennent plusieurs jours après la cessation des séances et peuvent même être définitives si l'on a soin de reprendre ces dernières à intervalles plus ou moins rapprochés.

Tous les auteurs qui les ont étudiées sont d'accord à ce sujet. Aubourg, en examinant 100 malades venus à l'hôpital Baujon pour traitement diathermique à la suite d'affections diverses et qui avaient une hypercholestérolémie de 2 à 6 grs a vu chez ces malades, après quelques jours de traitement, que le taux élevé du cholestérol était en régression notable. Cette modification s'est accompa-

gnée cliniquement d'une augmentation de la diurèse et des évacuations intestinales, d'une amélioration de l'état général avec la symptomatologie d'une cure de désintoxication.

Dillesenger et Audouy de Vichy, en étudiant l'action de la diathermie sur la sécrétion biliaire ont reconnu que cette méthode « *favorise l'écoulement de la bile* ». Celle-ci plus abondante, plus fluide, circule avec plus d'aisance à travers les canaux biliaires intra-hépatiques, rendus plus perméables par la chaleur continue et égale dans toute l'épaisseur de la glande, produisant un échauffement du sang et de la bile et facilitant l'excrétion de celle-ci. (Duhem).

En somme, grâce à la vaso-dilatation et à la chaleur qu'elle engendre, la diathermie *décongestionne le foie, joue un rôle bactéricide, analgésique, antispasmodique, favorise l'élimination du cholestérol et lutte contre la stase biliaire.*

III. — TECHNIQUE

Pour obtenir des effets de diathermie simple, il faut des électrodes assez larges, appropriées en tant que forme et poids à la région à traiter.

L'électrode indifférente est une plaque d'étain de 30 x 40 cms. L'électrode active: une plaque articulée, « *lourde, formée d'éléments au nombre de 10 environ, reliés entre eux par des torsades de maillechort, chaque élément ayant environ 12 à 15 centimètres carrés. L'avantage de cette plaque articulée est la possibilité de se servir de peu ou de beaucoup d'éléments et le poids de cette électrode étant assez important, permet une application parfaite. Le poids des plaques est d'une im-*

» portance capitale, grâce à celui-ci il n'y aura pas d'es-
» pace libre entre la plaque et la peau et ainsi pas d'étin-
» celage qui est douloureux et dangereux en raison des
» brûlures superficielles » (M. Laemmer).

Le sujet est étendu sur le dos.

On place entre les électrodes la région à diathermiser c'est-à-dire :

1) Electrode active : sur la partie abdominale qui répond à la surface de projection antérieure de la vésicule.

2) Electrode indifférente : dans la région dorso-lombaire ou mieux nettement sous le siège.

L'ampérage doit être progressif au cours de chaque séance allant de 500 à 3.000 milliampères. Il faut le surveiller pour que le malade n'ait pas l'impression d'être brûlé, mais au contraire la sensation de chaleur agréable qu'il doit toujours avoir. Il est avantageux d'utiliser des doses modérées, on peut ainsi mieux les adapter à chaque cas, car la tolérance à l'égard du traitement est fonction de la corpulence du sujet.

On pratique des séances quotidiennes de 20 à 30 minutes et l'on fait 2 à 3 séries de 20 séances avec intervalle de repos dans le courant de l'année.

IV. — ACCIDENTS

Une telle méthode est *inoffensive et d'application facile* avec de bons appareils. Les accidents sont rares ; ils sont dûs le plus souvent à l'emploi d'intensités trop élevées. Il s'agit alors d'accidents légers, de brûlures allant depuis l'érythème jusqu'à la phlyctène et que l'on évite en surveillant, en vérifiant si l'application est correcte. Exceptionnellement, on a signalé des accidents plus graves : la

brûlure étant plus profonde aboutit à la nécrose, mais dans ce cas la faute de technique était tellement grossière, qu'un peu d'attention de la part de l'opérateur aurait suffi à les éviter. Il faut d'ailleurs faire remarquer que ces brûlures s'infectent rarement.

Ce que l'on observe le plus fréquemment c'est en général quelques troubles fonctionnels bénins, de simples malaises, qui, rares chez l'individu normal, sont plutôt l'apanage des gens âgés, débiles ou cardiaques mal compensés. On recommande dans ce cas pour les éviter de ne pas faire de séances après les repas, de les faire courtes, avec des courants d'intensité faible et de prescrire le repos au lit après chaque séance.

On a signalé quelquefois des phénomènes d'intolérance caractérisés par l'exacerbation des douleurs puis apparition de troubles nerveux divers : insomnie, nervosité, angoisse. Dans ce cas, il s'agit simplement d'effet purement psychique.

V. — RESULTATS ET INDICATIONS

1^o Cas.

Par les tubages en série, la vésicule s'est contractée et a chassé de son intérieur les calculs qu'elle contenait leur calibre s'adaptant à celui du canal cholédoque.

Dans ce cas, la diathermie est un précieux auxiliaire de la méthode. Par son action cholérétique, bactéricide, cholestérolitique, elle consolide les résultats obtenus en modifiant les troubles qui ont présidé aux formations lithiasiques et en luttant contre l'insuffisance hépatique concomittente.

2° Cas :

On le drainage médical n'a pu être appliqué parce qu'il est contrindiqué, ou il a échoué.

C'est alors que le traitement physiothérapique occupe la place de premier plan. Par son action analgésique il rend la vésicule insensible, non irritable. Les concrétions qu'elle contient ne jouent plus le rôle de corps étrangers, elles sont tolérées d'une façon parfaite et ce, le plus souvent d'une façon définitive.

Il est en effet admis par tout le monde qu'un tel organe peut contenir des calculs sans que le malade ressente le moindre trouble. La preuve en est fournie au cours d'autopsies diverses pratiquées sur des sujets morts d'affection, autres que vésiculaires, et chez lesquels on a constaté une lithiasé biliaire dont ils n'avaient jamais souffert pendant toute leur vie.

Il n'est donc pas étonnant que la diathermie compte à son actif d'excellents résultats.

On voit par là le rôle primordial qu'elle joue puisqu'elle permet d'éviter au malade une opération qui, malgré les progrès incessants de la technique, comporte malgré tout certains aléas.

On trouvera au chapitre IX les observations qui illustrent de telles notions.

3° Cas :

La thérapeutique mise en œuvre n'a donné aucun résultat : l'intervention chirurgicale est jugée nécessaire.

Cette fois, la diathermie, appliquée préventivement, donne encore de précieux avantages. Par un surcroît d'activité, elle prépare un foie, déjà insuffisant, à éliminer les toxines apportées, soit par l'anesthésique, soit par la résorption des tissus lésés au cours de l'acte opératoire.

4° Cas: *Cholécystectomie*

L'opération a été pratiquée avec succès, le malade est complètement rétabli.

Dans ce cas, mais après un délai voulu, environ deux mois, le traitement diathermique est toujours avantageux. En effet, si la cholécystectomie a enlevé « *le mal et son siège* » rien n'est changé quant à l'état de fond du malade rien ne doit donc être changé quand à son traitement. (Giraud). On agit, de la sorte, au mieux pour prévenir les séquelles toujours possibles de la cholécystectomie.

Dernier avantage, la diathermie possède une propriété remarquable: celle de lyser les adhérences, par conséquent elle constitue la meilleure thérapeutique curatrice de telles complications.

VI. — CONTRINDICATIONS

Si la méthode possède de tels avantages, si elle est facile et inoffensive, cela veut-il dire que l'on puisse impunément l'appliquer indistinctement à tous les malades?

Certes non, mais les contrindications sont peu nombreuses. En effet, ne peuvent en bénéficier: ceux qui présentent des poussées inflammatoires aiguës, ou ceux atteints d'affection s'accompagnant d'un syndrome hémorragique car la vaso-dilatation produite par la diathermie ne ferait qu'aggraver un tel état de choses.

CHAPITRE VIII

Le Drainage chirurgical

La lecture des observations rapportées chapitre IX montrent que « *la vieille formule de Chauffard fixant les* » *délais de l'intervention: — Pas moins d'un mois, pas* » *plus de trois mois — doit en présence de possibilités* » *modernes du traitement chirurgical comporter de sé-* » *rieuses réserves* ».

« *Seule l'évolution clinique doit fixer la thérapeuti-* » *que* » (Baumel et Serre).

I. — CHOLECYSTECTOMIE

La persistance de la douleur, de la fièvre avec amaigrissement progressif, de l'ictère, l'échec ou l'impossibilité des tubages en série, de la diathermie, l'enclavement d'un gros calcul dans le canal cholédoque révélé par la

cholangiographie, représentent autant d'indications en faveur de l'intervention.

La sénilité, l'obésité prononcée, la néphrite chronique, l'insuffisance cardiaque, la glycosurie sont autant de contrindications à l'opération *« mais celles-ci peuvent être » sensiblement limitées grâce à un traitement pré et post- » opératoire dont l'importance est capitale ».*

« Celui-ci repose sur l'examen soigneux du malade avec » exploration des fonctions cardiaque, hépatique et hé- » matique. Ces dernières pourront être heureusement mo- » difiées avec l'emploi du chlorure de calcium, par l'in- » jection de sérum de cheval ou de « sérum sérique » et » par les petites transfusions répétées de 50 à 100 cc. de » sang, l'administration intra-veineuse ou rectale de sé- » rum glucosé, qui atténuent le choc opératoire » (Bau- mel et Serre.

Quand les conditions se trouvent réalisées, il faut s'adresser à la cholécystectomie qui est l'opération de choix puisqu'elle supprime du même coup et le mal et son siège.

Au cours de l'intervention, il faut recommander au chirurgien d'explorer le cholédoque car il peut contenir des calculs. Cette exploration est d'autant plus justifiée qu'au cours de l'intervention on constate un épaississement de ce canal, ou une vésicule épaissie, rétractée, ou la tête du pancréas dure et plus grosse qu'il ne faudrait, enfin quand le patient a présenté ou présente encore de l'ictère. Dans tous ces cas, la cholecystectomie peut présenter des sérieuses difficultés d'exécution car il s'agit d'une lésion scléreuse enfouie dans des adhérences étendues.

II. — CHOLECYSTOSTOMIE

Intervention vulgarisée par Lawson Tait « *relative-
» ment bénigne qui permet la mise au repos des voies bi-
» liaires et le drainage du foie, elle n'a plus la même fa-
» veur qu'autrefois* » (Baumel et Serre).

Il s'agit surtout d'une opération de nécessité, s'adres-
sant aux cholécystites suppurées ou telles que la cholécys-
tectomy est impossible, et qui, en opérant le drainage de
la vésicule, réalise sa désinfection.

III. — RESULTATS

« *Après l'intervention il faut prévenir les accidents
» post-opératoires dus aux troubles du métabolisme des
» glucides. Lambret a insisté sur l'importance des désor-
» dres susceptibles d'aboutir à l'épuisement des résér-
» ves en glycogène. Il faut, pour les éviter dans les heu-
» res qui suivent l'intervention, employer systématique-
» ment l'insuline associée aux injections intra-veineuses
» de sérum glucosé. L'insuline également a l'avantage
» de prévenir dans une certaine mesure l'hyperpoly-
» peptidémie d'apparition plus tardive* ».

« *En prenant toutes ces précautions, l'intervention chi-
» rurgicale donne de bons résultats, il faut donc lorsque
» le tableau clinique l'exige, ne pas hésiter à en poser
» l'indication* » (Baumel et Serre). Voir observations,
chap. IX.

IV. — SEQUELLES ET COMPLICATIONS

Il ne faut pas oublier que la vésicule biliaire possède
une fonction dont l'importance n'est pas négligeable et

son ablation ne peut se faire aussi impunément que celle de l'appendice, ainsi que le prouve la statistique de S. Kjaergaard. Sur 190 malades opérés, il y a eu 8 % de morts; sur 173 qui restent 13 sont morts dans les deux années qui ont suivi; sur 160 vivants, 70% sont en bonne santé apparente et 20 % se plaignent de troubles digestifs.

La cholecystectomie est donc une opération qui comporte une certaine gravité et qui laisse après elle des séquelles. Le dernier Congrès de la lithiasé qui s'est tenu à Vichy en 1932, s'en est amplement inquiété.

On constate, en effet, après l'opération:

1°) *des troubles anatomiques* caractérisés par la destruction de l'épithélium des voies biliaires, dégénérescence de leur tissu élastique avec transformation fibreuse. Macroscopiquement, les voies se dilatent.

2°) *des troubles dyskinétiques* qui sont la conséquence des précédents. L'excrétion de la bile est modifiée et cette modification se fait dans le sens de l'incontinence.

3°) *des troubles digestifs*; il y a altération de la fonction digestive sur les graisses et diminution de la sécrétion pancréatique.

4°) *des troubles inflammatoires*: il y a exaltation de la flore microbienne intestinale avec apparition de nouveaux bacilles qui provoquent de la putréfaction. La bile contenu dans le cholédoque est habituellement infectée. L'infection se propage au foie et aboutit ainsi à créer de l'angiocholécystite.

Ces conclusions ont été vérifiées par Antonioli en 1933, qui a analysé le suc duodénal avant et après cholécystectomie. Sur 15 cas, 13 ont eu une augmentation de nombre de germes après l'intervention et même apparition de co-

libacille dans le duodénum alors que normalement il ne dépasse guère le jéjunum.

5°) *Du point de vue clinique*, certains n'ont que des troubles légers passagers consistant en troubles digestifs et douloureux qui cèdent au régime et aux soins médicaux.

D'autres plus graves relèvent, comme l'ont affirmé Gosset et Petit Dutailis, de causes diverses :

a) Il y a réapparition de *coliques hépatiques* avec ictère dues soit à un calcul de la voie principale oublié au cours de la cholécystectomie, soit à une poussée de pancréatite, soit à des adhérences et même ce qui est plus grave à de l'hépatite.

b) Ou bien, il peut y avoir des *fistules biliaires* post-opératoires dues à une blessure accidentelle du cholédoque qui sont heureusement fort rares quand une technique sûre a été employée, mais graves et de cure difficile.

c) Enfin, il peut se produire de la *périduodénite et de la péricolite sténosante*. S'il s'agit d'adhérences peu serrées elles peuvent être libérées assez facilement, mais dans le cas contraire une dérivation gastrique ou intestinale est le plus souvent nécessaire.

V. — TRAITEMENT POST-OPERATOIRE

De tout ce qui précède, il se dégage la conclusion suivante : il ne faut opérer qu'après avoir épuisé au préalable toutes les ressources du traitement médical.

Si l'opération est indiquée, il faut par la suite traiter les séquelles ou complications de la cholécystectomie et le meilleur traitement à leur opposer est le traitement préventif.

D'autant plus, comme le dit Giraud de Montpellier, que
« si la cholécystectomie écarte du malade les dangers
» qui pesaient sur lui du fait de son affection vésiculaire,
» si elle le guérit des troubles qui étaient en rapport
» avec elle, elle laisse subsister en entier la fragilité fonc-
» tionnelle du foie, les viciations humorales et métaboli-
» ques qui ont favorisé la lithiase et en particulier la ten-
» tendace hypercholestérogène, les foyers microbiens la-
» tents ou patents par lesquels la vésicule était infectée».

« Rien n'est changé quant à l'état de fond du malade;
» rien ne doit donc être changé quant aux bases du traite-
» ment dont il était l'objet ».

On a vu dans les chapitres précédents, les avantages que l'on peut escompter des tubages en série, de la diathermie et surtout de la crénothérapie dans les suites opératoires pour en prévenir les désordres, mais de telles pratiques sont encore d'un grand secours quand de véritables complications se produisent.

On peut en effet, employer le drainage pour calmer les douleurs survenant quelques jours après l'opération suivant la théorie admise par Chiray et Pavel, ces douleurs sont dues à l'hypertonus du sphincter d'Oddi; le drainage médical, qui ouvre celui-ci, supprime la douleur et en quelques séances réalise la rééducation dudit sphincter.

Dans les cas où l'opération a été faite en période d'infection biliaire et a laissé subsister une angiocholite résiduelle à manifestations paroxystiques, le drainage médical réalise l'asepsie des canaux biliaires mieux qu'aucun autre traitement.

Enfin, si après l'opération, une fistule biliaire persiste au-delà des limites habituelles, le drainage, en maintenant longtemps le sphincter ouvert, peut dériver l'écoulement

biliaire vers sa voie naturelle et assurer ainsi la fermeture de la fistule.

On a vu d'autre part, dans un chapitre précédent, que la propriété lysante et surtout décongestionnante de la diathermie contre les adhérences peut être très utile dans le traitement de celles-ci, quand l'intervention en fait naître.

CHAPITRE IX

Observations

I. — MALADES TRAITES PAR LES CHOLAGOGUES

Observation I. *(M. le Professeur J. BAUMEL et H. SERRE)*

R... C. 50 ans, vu en Décembre 1935 pour un ictère qui dure depuis un mois et demi. Celui-ci d'intensité variable, a tous les caractères d'un ictère par obstruction. Il s'accompagne de vives douleurs, survenant par crises, dans l'hypocondre droit. Pas de vomissements, légère diarrhée, pas de fièvre.

Dans les antécédents, fièvre paratyphoïde en 1914, coliques néphrétiques en 1920. Femme : deux enfants en bonne santé, une fausse couche gémellaire.

A l'examen : ictère franc, foie de volume normal. Poids 78 ks 500. Tension artérielle 13 - 8. Exploration radiologique : ombres calculeuses, vésicule mal opacifiée (méthode Sandström), Cholestérolémie 2 grs 05.

Impossible de faire avaler le tube d'Einhorn.

On prescrit régime, antiseptique biliaires et cholagogues, ondes courtes (20 séances en tout). Très rapidement, disparition de l'ictère, cessation des douleurs, état général excellent, poids 83 kgs.

Observation II. (*M. le Professeur J. BAUMEL et H. SERRE*)

Mme G... A., 52 ans, ictérique, vient consulter en avril 1935. Première crise de colique hépatique il y a deux ans; depuis crises répétées, la dernière remonte à 3 mois. L'ictère a débuté il y a 15 jours. Amaigrissement de 15 kgs en trois mois, anorexie marquée, avec dégoût alimentaire, constipation opiniâtre, ni nausées, ni vomissements.

Bonne santé antérieure, trois enfants, pas de fausse couche.

A l'examen: ictère foncé, foie de volume normal, vésicule sensible. Poids 66 kgs, tension artérielle 14-9.

La radiographie extemporanée de la vésicule fait voir de nombreux calculs (150 ou 200). Après tétraiode, cholécystite invisible. Le transit digestif montre la deuxième portion du duodénum rétrécie et déformée par une grosse vésicule. Tubage duodénal; Bile B. légèrement décolorée.

Même traitement que dans le cas précédent, disparition rapide des symptômes morbides.

II. — MALADIES TRAITÉES PAR LES TUBAGES DUODÉNAUX

Observation III. (*M. le Professeur J. BAUMEL et H. SERRE*)

A... E., 55 ans, souffre depuis trois ans déjà lorsqu'il vient consulter en septembre 1933. Une crise de coliques hépatiques typique a marqué le début de sa maladie.

Depuis lors il a présenté au moins une vingtaine de crises douloureuses, accompagnées d'ictère plus ou moins intense et de fièvre.

Depuis trois semaines, ictère permanent avec urines acajou, décoloration des matières et prurit. Amaigrissement de deux kilogrammes; anorexie et asthénie marquées.

Dans les antécédents, extirpation de varices, première femme morte tuberculeuse, trois enfants dont un mort à neuf mois de tuberculose, et un autre à cinq ans de grippe.

A l'examen: ictère avec gros foie de 13 cms, rate palpable, abdomen douloureux. Température 37°, pouls 60, tension artérielle 13,5-7,5, poids 58 kgs.

Cholécystographie après tétraiode: pas de calcul, vésicule mal remplie.

Cholestérolémie: 1 gr. 85, azotémie 0,28 cgs.

Traitement habituel. Chaque tubage duodénal détermine une violente crise de colique hépatique; une de celles-ci, particulièrement intense, motive l'hospitalisation du malade en vue d'une intervention d'urgence au besoin.

Cette dernière crise heureusement terminée aboutit à la guérison. Disparition des douleurs, de l'ictère et des signes généraux. Guérison maintenue actuellement (mai 1936).

Observation IV. (*M. le Professeur J. BAUMEL et H. SERRE*)

Q... J., 69 ans, consulté pour un ictère qui a débuté deux mois auparavant, évolution par poussées avec décoloration intermittente des selles et amaigrissement très important (15 kilogs en deux mois). La veille du jour où il vient consulter, crise douloureuse avec accentuation de l'ictère. On retrouve dans les antécédents de ce malade une première crise de colique hépatique il y a dix ans; depuis cette date, il souffre par intervalles.

A l'examen : ictère accusé avec gros foie chez un homme pléthorique qui pèse 93 kilogs. Tension artérielle 15-8.

Le tubage duodénal donne une bile B peu colorée, contenant du mucus, des polynucléaires nombreux et des calculins. Le cholestérol sanguin, d'abord de 1 gr. 85, passe à 2 gr. 85.

Régime et traitement habituels avec une séance d'ondes courtes tous les deux jours, douze tubages à raison d'un par semaine. Après chaque tubage : crise douloureuse, parfois avec fièvre. Le soir même ou le lendemain, émission dans les selles de calculs. 87 calculs sont ainsi éliminés, certains de taille suffisante pour obstruer à peu près complètement un cholédoque de calibre normal.

Le poids, qui entre temps était descendu à 89 kgs 500, remonte à 100 kilogs, l'ictère disparaît, le foie reprend son volume normal, l'état général s'améliore complètement.

Observation V. (*M. le Professeur J. BAUMEL et H. SERRE*)

Mme M..., 60 ans, vient consulter en juin 1934. Elle se plaint depuis deux ou trois ans de petites douleurs thoraciques avec frissons et légère fièvre, apparaissant vers deux ou trois heures de l'après-midi.

Anorexie, dégoût alimentaire, constipation opiniâtre. En février, colique hépatique, ictère persistant mais variable, urines bilieuses, selles blanches.

Fièvre typhoïde il y a dix ans; deux grossesses normales, enfants en bonne santé, ménopause à 40 ans.

Examen : foie gros. Murphy positif, ictère intense, poids 52 kgs, tension artérielle 13-5,7.

Vésicule non visible à l'examen radiologique, péribulbite.

Tubage duodénal : bile B contenant des leucocytes, des cristaux et des calculins.

Dosage des ferments pancréatiques: Amylase: 17, Trypsine 7,40, Lipase 1,80.

Le traitement habituel, y compris 10 tubages, semble d'abord inactif, puis l'amélioration se dessine, s'accroît, la guérison survient. Revue en juin 1935 en excellent état, augmentation de poids de 15 kilogs.

Observation VI. (*M. le Professeur J. BAUMEL et H. SERRE*)

N... J., 57 ans, consulte le 25 avril 1934. Première crise hépatique en 1916; depuis, une tous les trois ans. Le 10 février 1934, crise douloureuse avec vomissements, fièvre et ictère, Ensuite crises subintrantes, avec matières et urines plus ou moins décolorées. Dans les antécédents, pas de grossesse.

Al'examen: ictère franc, foie légèrement augmenté de volume, douleur vésiculaire nette.

Température normale. Poids 57 kgs, tension artérielle: 16,5-7.

Cholécystographie: ombres calculeuses nombreuses dans la vésicule mal remplie par le tétraoide; deuxième portion du duodénum sensible et adhérente.

Tumage duodénal: bile A contenant du mucus et des leucocytes; bile B peu colorée, renfermant des calculins et quelques lamblas.

Cholestérol sanguin: 2 gr. 75, un mois plus tard 2 gr. 92.

Le traitement entraîne une amélioration progressive, l'ictère disparaît. En mai 1935, le poids est de 69 kgs; cholestérol 1 gr. 85.

En septembre 1935, nouvelle poussée d'ictère, qui cède rapidement à quelques tubages et à une série d'ondes courtes. Poids 62 kgs 300; cholestérol 2 gr. 37.

Après ce traitement: état normal, cholestérol 2 gr. 27.

La malade, revue en mai 1936, est en parfaite santé.
Cholestérol 1 gr. 62.

Observation VII. (*Consultation de Gastro-entérologie*
de M. le Professeur J. BAUMEL,
service de M. le Professeur VIRES)

G..., 38 ans, envoyé pour douleurs dans l'hypochondre droit avec petites crises de coliques hépatiques peu intenses.

A l'entrée, le 20 décembre 1934, il fait un ictère violent intense, franc, cholurique avec coloration des urines et décoloration des matières, avec prurit, bradycardie, asthénie et amaigrissement.

A l'examen: ictère, foie déborde de deux travers de doigts, rate subnormale.

Cholestérolémie 1 gr. 77; azotémie: 0 gr. 45; B.W. négatif; T.A.: 11-6.

Le tubage duodénal montre les biles A. et C. hypercolorées et la bile B normale.

En raison de petites crises de coliques hépatiques avec ictère intermittent, fonçant différemment tous les jours, on pose le diagnostic de boue biliaire.

12 tubages duodénaux et un régime amènent la disparition de l'ictère.

Le malade sort le 16 janvier avec un régime et des cholagogues.

Observation VIII. (*Consultation de Gastro-entérologie*
de M. le Professeur J. BAUMEL,
service de M. le Professeur J. VIRES)

De B... Rose, 38 ans, vient consulter le 14 janvier 1935, après un séjour aux colonies pendant lequel elle ne semble avoir contracté ni paludisme, ni dysenterie, ni autres maladies coloniales, mais qui a présenté depuis juillet 1934 de petites crises douloureuses étiquetées digestives par son médecin, localisées à l'épigastre, avec hépatomégalie intermittente, vésicule douloureuse, sans poussées fébriles. En outre, selles liquides au nombre de 2 ou 3 par jour, depuis le mois d'août. La malade a maigri de 10 kgs en 10 mois.

A l'examen: foie et rate normaux, signe de Murphy très net, tension 13-8; cholestérolémie 1,60, azotémie 0 gr. 20. La vésicule biliaire apparaît normale sous l'écran après préparation.

On pratique un tubage duodénal qui met en évidence des calculins dans la bile B et qui amène une sédation des phénomènes douloureux. Traitement: Urotropine, Belladone, Mucyllium et 6 tubages duodénaux après lesquels on pratique 20 séances de diathermie. La malade sort cliniquement guérie.

III. — MALADES TRAITÉS PAR LA DIATHERMIE

Observation IX. (*Malade de M. le Professeur J. BAUMEL*)

C... habite Sète, 59 ans, vient consulter en janvier 1935, pour douleurs très vives dans l'hypochondre droit, calmées par la chaleur, quelquefois tellement importantes qu'elles nécessitent une injection de morphine.

L'appétit est conservé, quelques brûlures gastriques, quelques vomissements sans nausées après les repas. Deux selles par jour, bien colorées, sauf après les crises où elles sont nettement décolorées, avec urines acajou. Pas d'ictère.

A l'examen: bon état général, 95 kgs. Tension 15-8 au Vaquez; ni sucre, ni albumine dans les urines. Langue saburrale; la vésicule est douloureuse; le signe de Murphy est très net, foie et rate normaux. Intestin rien à signaler.

Une radiographie extemporanée du foie sans préparation met en évidence plusieurs calculs volumineux dans la région vésiculaire. Après préparation, la vésicule n'est pas visible.

Traitement: régime, salicylate, urotropine et en raison de la taille des calculs on prescrit 20 séances d'ondes courtes. Jusqu'à la quinzième séance, le malade présente des crises, avant même quelquefois la séance de diathermie, et que ne calment toujours pas une injection de Sédol ou de morphine. Puis l'amélioration est obtenue. Le malade est revu en mai 1937, il n'a plus eu de crises.

Observation X. (*Malade de M. le Professeur J. BAUMEL*)

Mme B..., 42 ans, de Sète, vient consulter pour des troubles gastro-intestinaux depuis trois ans avec sensation de crampes et de barre sur l'estomac. Les crises se répètent irrégulièrement mais fréquemment.

Bon appétit, quelques vomissements avec nausées fréquentes après les repas, et douleurs abdominales droites. Constipation habituelle. Il y a un mois la malade a eu un ictère avec selles mastic après la crise.

Antécédents: a présenté du subictère à plusieurs reprises. Elle a maigri de 6 kgs.

Examen: ni sucre, ni albumine, tension 12-8. Poids 52 kgs. Langue sale, denture bonne, sensibilité au creux épigastrique; signe de Murphy positif. On a l'impression que l'on sent la vésicule en palpant le bord inférieur du foie. Foie et rate normaux.

Une radiographie de la vésicule selon la méthode de Sandstrom montre un foie homogène de volume normal, une vésicule bourrée de calculs et atone.

Traitement: Régime, cholérétiques, cholagogues doux, mucyllium et 20 séances d'ondes courtes.

Revue en juin 1937: elle n'a plus présenté de crises.

Observation XI. (*Malade de M. le Professeur J. BAUMEL*)

Mme Th..., 35 ans, La Grand'Combe, vue en juillet 1936 pour douleurs abdominales très violentes, survenant par crises le jour ou la nuit et précédées de vomissements, le plus souvent bilieux, le matin à jeun, crises qui durent 3 ou 4 jours et qui sont calmées par une injection de morphine. Les crises sont répétées avec rarement calme intercalaire, elles sont presque subintrantes.

Bon appétit, brûlures, pas de vomissements en dehors des crises. Constipation.

Examen: 54 kgs; rien dans les urines; tension 12-8; cholestérolémie 2 gr. 09; azotémie 0 gr. 48. Langue sale, vésicule très sensible. La vésicule n'est pas visible après injection intraveineuse de Tétraiodé, mais à sa place on voit de nombreuses ombres calculeuses.

Traitement: Au début, en raison de ces crises subintrantes, on pratique quotidiennement des injections de morphine et on prescrit aussitôt avec le régime le mucyllium, les désinfectants biliaires et cholérétiques habituels,

des séances de diathermie. A la dixième séance, l'amélioration est notable; plus de crises à la vingtième.

Observation XII. (*Malade de M. le Professeur J. BAUMEL*)

IL., de Jaffa, 28 ans, vient consulter pour des brûlures gastriques avec salivation, sensation de froid au niveau des pieds et des mains, et des vomissements alimentaires survenant 2 heures après les repas et avec des nausées dans l'intervalle.

Appétit diminué, ballonnement abdominal constant, constipation habituelle; a rendu trois ascaris il y a six mois. Les selles sont colorées; céphalées quotidiennes, n'a pas eu d'ictère ni d'urines acajou.

A l'examen: langue sale, amaigrissement marqué, 53 kgs, tension 13-7. Douleur très vive dans la région sous-hépatique et vésiculaire avec défense de la paroi à ce niveau. Le foie et la rate sont normaux.

Les prises de Foriod n'ont pas permis de voir la vésicule, mais l'on constate à son niveau l'image de deux calculs, de grosse taille, allongés, et dont leur disposition — un est perpendiculaire par rapport à l'autre — donne l'impression d'être « en croix ». Ils siègent à la partie supérieure de la vésicule.

Traitement: régime, salicylate, urotropine, belladone, mucyllum et 20 séances de diathermie.

La guérison se maintient depuis. Le malade a eu l'occasion d'accomplir deux ou trois traversées: à chacune il a eu des vomissements; il n'a jamais souffert de sa vésicule.

Observation XIII. (*Consultation de Gastro-entérologie
de M. le Professeur J. BAUMEL,
service de M. le Professeur J. VIRES*)

M... F. entre le 7 janvier 1934 pour troubles gastriques étiquetés à plusieurs reprises: crises gastriques du tabés, dont il a été soigné pendant deux ans, à cause d'une réaction de présomption et d'un chancre contracté pendant le service militaire. Mais l'examen du liquide céphalo-rachidien reste négatif, les réflexes sont normaux; il n'y a pas d'Argyll et un traitement d'épreuve ne donne aucun résultat.

A l'entrée, il fait une nouvelle crise. Une radiographie pratiquée à ce moment laisse en suspens le diagnostic d'ulcus pylorique.

On montre alors le cliché à M. le professeur Baumel. Celui-ci découvre un calcul vésiculaire que l'on n'avait pas vu et qui se retrouve également sur une radiographie de 1935.

28 séances de diathermie amènent la guérison clinique.

Observation XIV. (*Consultation de Gastro-entérologie
de M. le Professeur J. BAUMEL,
service de M. le Professeur J. VIRES*)

C... A., entré le 15 décembre 1934 pour douleurs gastriques et amaigrissement. Le début remonte à 5 ans, par des vomissements survenus 1 heure après un repas gras, avec renvois acides, crampes, douleurs dans la région épigastrique, survenant par périodes de 15 jours avec périodes de calme de 15 jours. Il y a trois ans: coliques hépatiques violentes avec ictère, type par obstruction.

Dans les antécédents: éthylisme avéré, typhoïde, broncho-pneumonie.

A l'examen: plexus solaire sensible, foie petit, rate normale, azotémie 0,25, cholestérolémie 2 gr. 10; B. W. négatif; urobilinurie. A la radiographie: estomac normal, vésicule exclue après préparation.

12 séances de diathermie terminées le 23 janvier amènent une amélioration.

Observation XV. (*Consultation de Gastro-entérologie
de M. le Professeur J. BAUMEL,
service de M. le Professeur J. VIRES*)

D'O... F., 52 ans, de Sète, entre dans le service le 20 mai 1935, parce qu'il y a un mois il a eu une crise de coliques hépatiques, d'une durée de 3 ou 4 heures, calmée par la morphine, avec vomissements et subictère dans les jours qui ont suivis. C'est la troisième crise depuis deux mois.

Dans les antécédents, une variole à l'âge de 3 ans.

A l'examen: démarche talonnante, survenue après paraplégie flasque provoquée par éclat d'obus; Babinski bilatéral, réflexes vifs polycinétiques; signe de Murphy très net; foie déborde de un travers de doigt les fausses côtes. Une cholécystographie met en évidence la présence d'un gros calcul dans la vésicule. Cholestérolémie 2 gr. 23.

Traitement: régime, salicylate, uroformine et 12 séances de diathermie; amélioration notable.

Le malade est revu pour la dernière fois le 23 septembre 1936, l'amélioration s'est maintenue.

Observation XVI. (*Consultation de Gastro-entérologie
de M. le Professeur J. BAUMEL,
service de M. le Professeur J. VIRES*)

H... M., Clermont-l'Hérault, 59 ans, a eue en 1926 une crise de coliques hépatiques avec vomissements alimentaires pendant 12 heures, sans ictère, ni fièvre.

De 1926 à 1935, elle a eue plusieurs crises identiques se répétant irrégulièrement.

En mai 1935, crise d'asthme avec ictère, urines foncées, selles mastic, prurit, fièvre à 40°.

Septembre 1935: crises de coliques hépatiques avec ictère, urines acajou, selles mastic, fièvre à 40°, vomissements.

Octobre 1935: nouvelle crise identique mais sans vomissements; la malade vient consulter à ce moment.

A l'examen: signe de Murphy positif; cholestérol 2 gr. 60. Radiographie de la vésicule après préparation: vésicule exclue.

Traitement: mucyllium, uroformine, salicylate, belladone et diathermie: 20 séances qui amènent la guérison. La malade est revue pour la dernière fois le 5 juin 1937, après avoir eu trois séries de séances de diathermie. L'amélioration s'est maintenue, la malade n'a plus eu de crises.

IV. — MALADES AYANT SUBI LE DRAINAGE CHIRURGICAL

Observation XVII. (*Consultation de Gastro-entérologie
de M. le Professeur J. BAUMEL,
service de M. le Professeur J. VIRES*)

R... M., envoyée le 18 novembre 1935 pour coliques hépatiques et ictère avec décoloration des matières et coloration des urines.

Le début remonte il y a 9 ans, après un deuxième accouchement: elle a depuis 2 à 3 crises par an.

A l'examen clinique rien à signaler. La vésicule biliaire n'est pas visible après préparation; azotémie 0,23; cholestérolémie 2,95.

Traitement: salicylate, urotropine, régime, 20 séances de diathermie: amélioration après les séances.

Septembre 1936: entre pour nouvelles crises qui se répètent toutes les semaines depuis six mois; 20 séances de diathermie n'amènent aucun résultat.

Opérée par M. le professeur Massabau, le 2 décembre 1936, qui pratique une cholécystectomie avec drainage du cholédoque. L'examen de la pièce opératoire permet de constater qu'elle contient de nombreux calculs.

Sort, cliniquement guérie, le 7 janvier 1937, avec un régime et des cholérétiques.

Observation XVIII (*MM. les Professeurs J. BAUMEL
et H. SERRE*)

P... A., 36 ans, vue par l'un de nous en décembre 1932, pour ulcère gastrique. Se plaint de l'estomac depuis juillet 1936; défaut d'appétit avec nausées et brûlures postprandiales. Depuis trois jours, troubles accentués, nausées incessantes, vomissements alimentaires et bilieux à chaque essai d'alimentation. Douleurs épigastriques vives: selles rares, décolorées par intervalles. Amaigrissement de 10 kgs. Poids actuel 63 kgs. N'a jamais eu de jaunisse.

Aucune particularité dans les antécédents: une fille bien portante, pas de fausse couche.

A l'examen: langue très saburrale, défense musculaire dans l'hypocondre droit; foie et rate normaux. Teint clair, urines légèrement acajou.

Radiographie: pas d'image d'ulcère, déformation de la deuxième portion du duodénum fixée et sensible. Ombres calculeuses dans la vésicule.

Le lendemain, ictère du type « par occlusion », accompagné de vives douleurs, de vomissements et de petites poussées thermiques. L'ictère fonce progressivement, l'amaigrissement s'accroît; le poids passe à 47 kgs en trois semaines malgré un traitement médical. Pas de tubage duodénal, pas de traitement diathermique en raison de l'alitement de la malade, de la réaction péritonéale et du mauvais état général.

L'intervention décidée montre une vésicule bourrée de calculs et un calcul du cholédoque. Après drainage et cholécystectomie l'ictère disparaît, l'état général devient rapidement très bon.

Conclusions

1° Il ne faut pas à priori opérer les vésicules lithiasiques. Il faut essayer tous les traitements médicaux à notre disposition: régime, médications, physiothérapie et drainage médical;

2° Ne poser les indications opératoires qu'après faillite du traitement sus-indiqué; établir nettement les indications de la cholécystectomie et de la cholécystostomie;

3° Chez les malades traités chirurgicalement, prévenir les séquelles opératoires par un traitement médical continu et approprié: régime, physiothérapie, crénothérapie.

4° Chez ces mêmes malades opérés, en cas de complications il est important: 1° de pratiquer des injections d'étherbenzylcinnamique à 4 %, qui a la propriété de lyser les adhérences; 2° d'assurer des drainages biliaires; 3° de faire des séries de séances de diathermie.

Bibliographie

- ABRAMI (P.). — La désinfection de la vésicule par l'antisepsie médicale. (*Congrès lithiase*, Vichy 1932).
- AIMARD. — Diathermie et ses applications médicales. (*Presse médicale*, 10-12-21 et 17-123).
- ALBOT (G.) et CAROLI (J.). — Les hépatites satellites des cholecystites chroniques. (*An. d'anat. patho.*, mars 1931).
- AUBOURG. — Hypercholestérolémie: modifications notables après quelques applications de courants de H. F. (*Revue de médecine* 1933).
- BALDERSTON. — Anémie associée à une fistule biliaire. (*Arch. mal. appa. dig.* 1933).
- BALTACEANO. — Sur le traitement hydrominéral de la lithiase biliaire. (*Congrès lithiase*, Vichy 1932).
- BALTACEANO et NICOLESCO. — Recherches expérimentales sur les cholagogues. (*Arch. des mal. de l'app. dig.*, janvier 1931).
- BAUMEL (J.). — L'urotropine en injections intra-veineuses dans le traitement de la fièvre typhoïde et de la fièvre de Malte. (*Soc. sc. méd. Journal thérap.*, déc. 1913).

- L'urotropine en injections intra-veineuses dans le traitement de la fièvre typhoïde et de la fièvre de Malte. (*Bull. général de thérap.*, p. 617, 23 juin 1914).
- Les régimes dans les maladies de l'appareil digestif. (*Fiches médicales*, Montpellier 1927).
- Enseignement oral. 1935-1937.
- BAUMEL (J.) et SERRE (H.). — Conception moderne du diagnostic et du traitement de la lithiase cholédocienne. (*Revue Le foie*, n° 10).
- BERGENT et DUMONT. — La préolithiase biliaire. (*Presse médicale*, 17 décembre 1930).
- BOIGEY (M.). — Exercice et cholestérolémie. (*Soc. thérap.*, 12 décembre 1934).
- BORDIER. — Diathermie et diathermothérapie. Paris, J. B. Baillière, 1922.
- BRULE. — L'ictère dans la lithiase de la voie biliaire principale. (*Congrès lithiase*, Vichy 1932).
- Rev. méd. chir. *Maladies du foie* 1934, n° 2.
- CARNOT, VILLARET, CACHERA. — Thérapeutique hydro-climatologique des maladies du foie et des voies biliaires. Masson 1935.
- CAROLI (J.). — Les hépatites ictérogène de la lithiase. (*Ann. des mal. de l'ap. dig.*, 1932).
- CARRO (S.). — Surveillance médicale des cholécystectomisés. (*Congrès de la lithiase*, Vichy 1932).
- CATELLIER. — Déductions chirurgicales dans l'ictère lithiasique. Congrès Vichy 1932.
- CAUSSARD et HANRIOT. — La diathermie et ses principales applications. (*Soc. méd. de Nancy*, janv. 1932).
- CHABROL (E.). — La médication cholérétique. Ses indications et contrindications dans la lithiase vésiculaire. Congrès Vichy 1932.
- CHAUFFARD. — Leçons sur la lithiase biliaire. Masson 1922.

- CHIRAY et BINET. — Les possibilités médicales dans le traitement des cholécystites non calculeuses. Congrès internat. de méd. trop. et d'hyg. Compte rendu, 2 juil. 31, 738, 1929.
- CHIRAY, MARCOTTE et CUNY. — Le syndrome humoral de la lithiase biliaire. *Presse médicale*, 7 déc. 1932.
- CHIRAY et MILOLEVITCH. — Indications thérapeutiques et diagnostiques fournies par le tubage duodénal et la dans la lithiase biliaire. (*Congrès lithiase*, Vichy 1932)
- CHIRAY et PAVEL. — Vésicule fraise. *An. d'anat. pathol.* 1926.
- Les indications du drainage médical dans le traitement de la lithiase biliaire. (*Congrès lithiase*, Vichy 1932).
- COCASIU. — Action de l'eau de Vichy sur les sécrétions biliaires. *Congrès lithiase*, Vichy 1932.
- COLOMBIES, FABRE et RESCANIERES. — Composition chimique de la bile au cours d'affections chroniques de la vésiculaire biliaire. (*An. mal. ap. dig.* 1933).
- CRISTOL. — Traité de chimie biologique. Masson 1935.
- DELHERM et MOREL-KAHN. — Quelques observations de traitement d'affection du carrefour sous-hépatique par la physiothérapie. (*Congrès lithiase*, Vichy 1932).
- DESGEORGES. — Du rôle capital de la bactériémie à point de départ intestinal dans la pathogénie de la lithiase biliaire. (*Congrès lithiase*, Vichy 1932).
- DESMAREST. — Conduite à tenir dans les cholécystites calculeuses. (*La documentation médicale*, fév. 1935).
- DONATI. — Valeur diagnostique et pronostique des altérations anatomo-fonctionnelles du foie dans la chirurgie des voies biliaires. (*Soc. chirurgie*, 30 janv. 1935).
- DONNET. — Troubles physio-pathologiques consécutifs à l'ablation de la vésicule. (*Congrès lithiase*, Vichy 1932).
- DORTAL-ANDREWS. — Etiologie des calculs biliaires. (*Arch. of Surgery*. 1933).

- DUHEM (P.). — La diathermie et ses applications médicales. Paris, Gauthier-Villars, 2^e édition 1933.
- FELDBERG. — L'urotropine en injection intra-veineuse dans le traitement de la fièvre typhoïde. (*Thèse Montpellier* 1910).
- FIESSINGER (N.). — Les calculs biliaires. (*Revue Le foie*, n° 10).
- FIESSINGER, ALBOT, DIERYCH. — Retentissement hépatique de la stase vésiculaire. (*An. mal. app. dig.* 1935).
- FLINT (E.-R.). — L'association des lésions vésiculaires et d'hépatite chez l'homme. (*The british med. journal*, 7 déc. 1930).
- FRIEDRICH. — Troubles consécutifs à cholécystectomie. (*Rev. de chir.*, mai 1936).
- GILBERT. — Note pour servir à l'histoire de la théorie microbienne de la lithiase biliaire. (*Arch. gén. de méd.*, septembre 1898).
- GIRAUD (G.). — Les séquelles de la cholécystectomie. (*Congrès lithiase*, Vichy 1932).
- GLENARD (R.). — La cure de Vichy dans la lithiase biliaire. (*Congrès lithiase*, Vichy 1932).
- GOSSET et DUVAL (P.), BERTRAND (I.) et MOUTIER. — Les calculs vésiculaires intra-muraux. (*Presse médicale* 1930).
- GOSSÉT et PETIT-DUTAILLES. — Anémie associée à fistule biliaire. (*Arch. mal. app. dig.* 1933).
- HARVIER et CAROLI. — Les lésions du foie dans les ictères de la lithiase. (*Congrès lithiase*, Vichy 1932).
- HEBERTO (A.) et ZUNINO. — Action thérapeutique du drainage médical des voies biliaires. (*Rev. méd.* 1934).
- HOSTER, GOLDZIETER et COLLENS. — Les rapports de l'hépatite et de la cholécystite chronique. (*Surgery gynecology and obstetrics* 1935).
- ISENEIM et BLANC. — De l'emploi de l'huile d'olive par voie duodénale dans les affections vésiculaires. (*Rev. de méd.* 1935).

- GABRIEL (R.). — Traitement de la cholécystite et des syndromes hépato-biliaires. (*Les Sciences méd.*, avril 1935).
- KREMMER (G.). — La vaccinothérapie de la lithiase biliaire. (*Congrès lithiase, Vichy 1932*).
- LAEMMER (M.). — La diathermie dans les affections du tube digestif. Masson, 1930.
- LAROCHE (G.), DE CHAISEMATTIN, GRIGAULT (A.). — L'exercice physique moyen thérapeutique: son influence sur la cholestérolémie. (*Soc. de therap.*, oct. 1934).
- LAROCHE (G.) et GRIGAULT. — Recherches expérimentales et cliniques sur les relations entre le cholestérol de l'organisme et les sels biliaires de la bile. (*Congrès de la lithiase, Vichy 1932*).
- DE LAVERGNE. — La formation des calculs biliaires. *An. de méd.* 1935.
- DE LAVERGNE et KISSEL. — Essai d'interprétation de la cholestérolémie au cours des infections aiguës. *Presse médicale*, 10 Mai 1934.
- MINET J. — Traitement des cholécystites chroniques par l'examéthylène-tétramine en injection intra-veineuse. *J. méd. Français*, Sept. 1930.
- NAUNYN. — Weitere Beiträge zur Entstehung und zum Bau der Gallenstein. *Mitteil. a. d. Grenzgeb. der. med. und chir.* 1923.
- PAILLARD H. et CASTERAN R. — Le traitement de la lithiase biliaire à Vittel. *Congrès de la lithiase, Vichy 1932*.
- PAVEL. — Du rôle peu important de la stase dans la pathogénie de la lithiase biliaire. *Presse méd.* 1934.
- POLICARD. — Sur la vésicule biliaire et ses fonctions essentielles. *Revue Le foie* n° 1, 1933.
- RIEGEL, RADVIN, MORRISON, POTTER. — Composition de la bile vésiculaire au cours de la grossesse. *Presse médicale* 1936.
- ROUZEAUD. — Diathermie. *Presse médicale*, 17 Janv. 1923.
- SABATUCCI. — Atti dell' Associazione Romana fra i cultori della elettrologia. *Séance*, 9 Janv. 1923.

- SAVY, DELÔRE et MORELON. — Recherches sur l'élimination biliaire de quelques corps. *Soc. méd. des Hôp. de Lyon*, 19 Mai 1931.
- S 3»1. — Beitrag zur Koncrement bildung. *Munch. méd. Woch.* 1911, n° 14.
- SURMONT et BUTTIAUX. — La double sonde duodénale. Résultats fournis par son emploi dans l'étude étiologique et thérapeutique des cholécystites. *Bul. de l'acad. de méd.* 3° série. Tome CVII, n° 19, Mai 1932.
- UMBER F. — La thérapeutique protectrice du foie dans la lithiase biliaire. *Congrès de la lithiase*, Vichy 1932.
- WALTER et DE WILLIENCOURT. — Contribution à l'étude du foie pendant la grossesse. *Bul. Soc. Obst. et gyn.* 1928.
- WATRIN. — L'hypercholestérolémie de la grossesse. *C.R. Soc. Biol.* 1921.
-

Table des Matières

CHAPITRE I	Pages
PATHOGENIE	9
I.— RAPPEL HISTO-PHYSIOLOGIQUE A PROPOS DE LA VESICULE BILIAIRE	9
II.— HISTO-PATHOGENIE DE LA GENESE D'UN CALCUL	12
1) L'infection: premier facteur lithogène....	12
A) Considérations générales	12
B) Mécanisme	13
C) Les voies d'infection	14
2) L'hypercholestérolémie: deuxième facteur de lithiase	9
3) La stase vésiculaire: troisième facteur de lithiase	17
III.— CAUSES FAVORISANTES	17
A) Le genre de vie	18
B) Le sexe	18
C) Les infections	19
IV.— PARTICIPATION DU FOIE AU COURS DE LA LITHIASE	19
V.— CONCLUSION: INDICATIONS THERAPEUTI- QUES	21
CHAPITRE II	
LA THERAPEUTIQUE DIETETIQUE: LE REGIME ..	23
CHAPITRE III	
L'EXERCICE	26

CHAPITRE IV

LES MEDICAMENTS. 29

I.— DESINFECTANTS BILIAIRES ET CHOLÉRIQUES. 29

- a) Le salicylate de soude. 29
- b) Le bicarbonate de soude. 30
- c) L'urotropine 30
- d) Les mucilages 32

II.— CHOLAGOGUES. 33

III.— ANTISPASMODIQUES. 33

CHAPITRE V

LA CRENOTHERAPIE 34

I.— MECANISME D'ACTION EN GENERAL. 34

II.— MECANISME PROPRE A QUELQUES SOURCES EN PARTICULIER 35

A. — Vichy 35

I. — Propriétés de l'eau de Vichy. 35

II. — Indications particulières à Vichy. 37

B. — Vittel 37

C. — Châtel-Guyon. 38

III. — CCONTRINDICATIONS GENERALES. 39

IV. — TECHNIQUE DE LA CURE 39

CHAPITRE VI

LE DRAINAGE MEDICAL PAR LES TUBAGES DUODÉNAUX EN SERIE 41

I. — ACTIONS ET INDICATIONS DU DRAINAGE. 42

I° Cas. 42

II° Cas 42

III° Cas. 44

II. — TECHNIQUE 44

1) Mise en place de la sonde. 44

2) Liquide à injecter 45

III. — CONDUITE DU TRAITEMENT 46

IV. — RESULTATS 46

CHAPITRE VII

LE TRAITEMENT PHYSIOTHERAPIQUE PAR LA

DIATHERMIE 48

I. — HISTORIQUE	48
II. — PRINCIPE ET ACTION	49
III. — TECHNIQUE	51
IV. — ACCIDENTS	52
V. — RESULTATS ET INDICATIONS	53
1° Cas	53
2° Cas	54
3° Cas	54
4° Cas	55
VI. — CONTRINDICATIONS	55

CHAPITRE VIII

LE DRAINAGE CHIRURGICAL 56

I. — CHOLECYSTECTOMIE	57
II. — CHOLECYSTOSTOMIE	58
III. — RESULTATS	58
IV. — SEQUELLES ET COMPLICATIONS	53
1°) Troubles anatomiques	59
2°) Troubles dyskinétiques	59
3°) Troubles digestifs	59
4°) Troubles inflammatoires	59
5°) Point de vue clinique	5
V. — TRAITEMENT POST-OPERATOIRE	60

CHAPITRE IX

LES OBSERVATIONS 63

CONCLUSIONS 78

BIBLIOGRAPHIE 79

TABLE DES MATIERES 85

Serment

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

En ma qualité de censeur de tour,
j'ai lu la thèse ayant pour titre :

La Thérapeutique moderne des
Cholécystites lithiasiques.

par M. Roger BIROT

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression.

Montpellier, le 10 Juin 1937

Le Professeur :

VIRES

Vu :

Montpellier le 10 Juin 1937

Le Doyen :

EUZIERE

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 11 Juin 1937

Le Recteur :

TAILLART

